

ARCHIVES
D'OPHTALMOLOGIE

Paris. — Typ. A. PARENT, A. DAVY, St, 52, rue Madame et rue M.-le-Prince, 14.

ARCHIVES D'OPHTALMOLOGIE

PUBLIÉES PAR

F. PANAS

Professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine, etc.

E. LANDOLT

Chirurgien-Oculiste consultant
de l'Institution nationale des Jeunes-Aveugles, etc.

F. PONCET (de Cluny)

Médecin principal d'Armée
Professeur agrégé au Val-de-Grâce, etc.

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : **D^r F. DE LAPERSONNE**

Chef de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine.

TOME TROISIÈME

Avec 38 figures intercalées dans le texte et 6 planches

PROPERTY OF
EYE & EAR SECTION
L. A. Co Med. Assn.

presented
JAN 11 1883

LOS ANGELES COUNTY MEDICAL ASSOCIATION
634 SOUTH WESTLAKE AVE.

PARIS

ADRIEN DELAHAYE ET E. LECROSNIER, ÉDITEURS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

—
1883

21883

DOPHILATMOLOGIE ARCHIVES

1900

1901

1902

1903

1904

ARCHIVES

D'OPHTALMOLOGIE

A PROPOS DE DEUX NOUVELLES OBSERVATIONS D'ANGIOMES CAVERNEUX DE L'ORBITE.

Par **PANAS**, professeur d'ophtalmologie à la Faculté.

Ce genre de tumeur de l'orbite n'est pas aussi rare qu'on l'avait cru jusqu'ici.

Bien des faits qui s'y rapportent ont été pris pour des cancers, et conduisirent, bien à tort, à l'énucléation des yeux, restés sains.

Voici une observation de Dupuytren, qui peut servir d'exemple à ce genre d'erreur.

N..., pharmacien, porte depuis longtemps une tumeur faisant saillie au-dessus de la paupière supérieure et remontant au devant du frontal. Pensant qu'il s'agissait d'une tumeur semi-cancéreuse et semi-érectile, Dupuytren l'opéra en enlevant tout le contenu de l'orbite, y compris l'œil.

Une fois enlevée, la tumeur, qui avait laissé couler beaucoup de sang, perdit la moitié de son volume. Incisée, elle parut composée uniquement d'un tissu érectile semblable à celui des corps caverneux, mêlé à une très petite quantité de tissus cancéreux? Le globe de l'œil était sain. Guérison au bout de quelques jours.

Il est à ajouter que, même une fois la tumeur disséquée, il n'est pas toujours aisé de décider si celle-ci est bénigne ou maligne.

De Græfe (*Arch. f. Ophtalm.*, t. VII) dit avoir été trompé par la couleur foncée de la tumeur au point de la prendre pour un mélanosarcome. Il fut ainsi conduit à sacrifier l'œil, qu'il aurait très certainement conservé, s'il avait cru à l'existence d'un angiome. Voici du reste, cette observation intéressante.

G..., 55 ans. Tumeur de l'angle supéro-externe de l'orbite, située à la place de la glande lacrymale et refoulant la cornée en bas et en dedans.

Marche lente, bien que progressive, de la tumeur qui, dans l'espace de dix ans, détermina la luxation du globe et une cécité à peu près complète par atrophie du nerf optique.

Après débridement de la commissure externe, on voit apparaître une tumeur de coloration si foncée qu'on la prend pour un *sarcome mélanique*. Enucléation facile de la tumeur et du globe; guérison rapide.

La tumeur, qui entourait en partie le nerf optique, a perdu un tiers de son volume après l'écoulement du sang qu'elle contenait. Sur une coupe, on aperçoit à la périphérie une couche condensée de tissu conjonctif; et au centre, une série de lacunes vasculaires séparées par des cloisons en réseau et anastomosées entre elles. L'examen histologique montre qu'il s'agissait d'une tumeur *caverneuse* type.

Le volume de l'angiome caverneux diffère suivant les cas, et il n'est pas toujours en rapport avec l'ancienneté du néoplasme. Il varie, du reste, de la grosseur d'une amande au volume d'un petit rognon de mouton (Camuset) et jusqu'à celui d'un œuf de poule, comme dans l'observation de Hodges (*Boston med. and surg. Journal*, 1864).

Toutes les parties du pourtour de l'orbite peuvent en être le siège. Mais, ce qui domine l'histoire clinique et anatomo-pathologique de ce genre de tumeur, c'est que celle-ci naît et se développe habituellement, à quelques exceptions près, dans l'*entonnoir musculaire* qui entoure l'œil.

Ce fait important ressort nettement des observations de V. Græfe, de Soler (*el Siglo medico*, 1860); de Ricci (*Dubl. Journ.*, t. 40); de Wecker (*Gaz. hebdom.*, 1867); de Manz (*Monatsbl. f. Augenheil.*, 1868); de Jodko-Noskiewicz (*Gaz. Letkarska*, 1870); de Horner (*Klin. Monatsbl. f. Aug.*, 1871); d'Eloui (*Arch. d'ophtal.*, t. II, p. 250, Paris), et de notre première observation (voy. plus loin). Il explique la protrusion de l'œil, survenant de bonne heure, et pouvant aller jusqu'à la *destruction totale du globe*, ainsi que nous en relaterons plus bas un exemple remarquable recueilli dans notre service d'hôpital, et communiqué à la Société de chirurgie par notre collègue, le D^r Peyrot. Il nous a été donné de compléter ultérieurement cette observation, tant au point de vue clinique de la présence d'un restant d'œil dans l'orbite, que de la constitution histologique

du tissu de la tumeur. C'est cette circonstance, jointe à l'observation d'un second cas recueilli et opéré par nous, qui nous ont engagé à entretenir nos lecteurs des angiomes caverneux de l'orbite.

Une particularité très importante de ces tumeurs, au point de vue opératoire, consiste dans la présence assez fréquente d'une enveloppe ou capsule, qui sépare le néoplasme des autres parties molles de l'orbite, et qui rend l'énucléation de la masse morbide relativement facile. C'est pour avoir ignoré ce détail, que bien des opérateurs habiles ont sacrifié le globe oculaire, alors qu'il leur aurait été possible de le conserver. Nous pourrions citer comme exemples de cette catégorie de tumeurs *incapsulées* les observations de V. Græfe, de Hodges (loc. cit), de Jeaferson (*Ophth. Harp Reports*, t. VII) ; de Holmes (*Chicago med. Journ.*, 1871); d'Eloui (l. c.), et de Camuset. (Broch. in 8, Dijon, 1882.)

Notre chef de laboratoire M. Desfosses, qui a examiné histologiquement cette dernière tumeur, a bien voulu nous en montrer les coupes. On y constatait, tout à fait à la périphérie, une capsule de tissu lamineux, qui séparait la tumeur des parties molles de l'orbite, et qui en avait rendu l'énucléation facile, en même temps que la conservation de l'œil possible.

Dans l'observation de V. Graefe, il est dit pareillement que la tumeur était entourée d'une couche de tissu conjonctif condensé et lisse. Dans celle d'Eloui, l'enveloppe contenait, ainsi que le stroma, de nombreuses fibres élastiques, les unes adultes et les autres en voie de développement. Ces mêmes éléments élastiques se retrouvaient dans notre seconde observation.

On comprend combien cette disposition anatomique d'une enveloppe isolante puisse être mise à profit par l'opérateur, qui devra l'avoir toujours présente à l'esprit, s'il veut ne pas sacrifier mal à propos un œil utile, et en tous cas moins disgracieux qu'un œil de verre.

Parmi les particularités histologiques des angiomes caverneux de l'orbite, nous citerons :

L'absence, parfois constatée, d'épithélium tapissant les parois des lacunes vasculaires, comme dans le cas de Wecker examiné par Cornil.

Exceptionnellement (Jodko-Narkiewicz), on en a trouvé disposé en plusieurs couches stratifiées.

Habituellement, on y rencontre une couche unique d'épithélium vasculaire, comme dans nos observations et dans celle d'Eloui.

Horner a noté la présence d'éléments pigmentaires d'un brun-clair, dans le stroma conjonctif de la tumeur. Ce pigment, d'un noir charbonneux, était si abondant dans la tumeur de notre service, opérée par Peyrot, que notre savant collaborateur aux Archives M. Poncet a cru, au premier abord, avoir affaire à un pigment choroïdien.

Exceptionnellement on a signalé dans les angiomes caverneux de l'orbite des foyers hémorrhagiques, des kystes sanguins, ou des concrétions phlébolithiques.

Ce qui est moins rare, c'est d'y rencontrer des éléments graisseux-fibreux ou musculaires lisses, et surtout l'*angiome simple ou par anastomose* des paupières; aux quels cas, l'on a affaire à des formes mixtes.

De toutes ces formes mixtes, la plus importante sans contredit, en même temps que la plus commune, est celle où il existe à la fois un angiome caverneux de l'orbite et un angiome simple péri-orbitaire.

Nos deux observations sont des exemples de cette combinaison des angiomes simples avec l'angiome caverneux. Eloui (l. c.) insiste sur la coexistence de *nævi* sur des points éloignés du corps (la jambe, dans le cas qui lui est propre).

La marche de l'angiome caverneux est généralement lente. La tumeur peut mettre de longues années pour acquérir un développement capable de compromettre l'intégrité de l'œil. C'est ainsi que dans l'observation de Dupuytren il s'agit d'un pharmacien porteur de sa tumeur depuis *plusieurs années*. Le malade de V. Graefe avait la sienne depuis *onze ans*; celui de Manz, depuis *quinze*; celui de Lebert, depuis *vingt-quatre* (elle était congénitale); celui de Ricci depuis *seize*; celui de Wecker, depuis *quatorze ans*, ainsi que le malade de Jeaferson. Le malade de Camuset portait sa tumeur depuis *neuf ans* déjà. Dans notre première observation la tumeur remon-
tait à *douze ans*, et dans celle d'Eloui à *2 ans 1/2* seulement.

Pour ce qui est de l'âge où l'angiome caverneux se montre,

nous trouvons sur *quatorze* cas, y compris les deux qui nous sont propres, la tumeur remontant *cinq* fois à la naissance, et *neuf* fois se montrant à un âge plus ou moins avancé de la vie, — compris entre *six* ans (Ricci), *quarante-quatre* ans (Graefe) — et *cinquante-deux* ans au maximum (Elouï).

Sur les quatorze observations en question, dont quatre congénitales, et qui se composent des *neuf* déjà citées, plus, celles de Carron des Villards, de Galezowski, de Holmes, et des deux nôtres, nous trouvons : *sept* appartenant au sexe féminin et *autant* au sexe mâle. Il résulte, de cette égalité, que le *sexe* ne paraît pas exercer une influence notable sur le développement de ce genre de tumeur.

Il n'en est pas ainsi du *traumatisme* qui, dans certains cas, a été manifestement indiqué, soit comme point de départ initial de la tumeur (observations de Ricci, de Wecker, et avec beaucoup de réserve celle de Camuset), soit comme cause accélératrice des progrès du mal (notre malade). Ainsi, sur huit observations d'angiomes orbitaires développés après la naissance, nous voyons intervenir nettement le *traumatisme trois fois*, ce qui représente un peu plus du tiers des faits de ce genre, publiés jusqu'ici.

La symptomatologie des angiomes caverneux est généralement simple, et peut conduire facilement au diagnostic.

On tiendra compte pour cela de l'absence de battement et de souffle ; de l'élasticité et d'une certaine réductibilité de la tumeur ; des variations de volume de celle-ci, qui croît généralement sous l'influence de l'effort et des cris ; de son indolence, sauf dans les derniers stades ; de la marche très lente de la tumeur et de la mobilité longtemps conservée du globe, dont les fonctions ne se trouvent compromises que par suite d'une trop forte compression, ou de l'exorbitis qui en résulte fatalement. La coexistence d'un angiome simple péri-orbitaire sous cutané ne peut que confirmer le diagnostic. Quant à une fluctuation *véritabte*, elle fait complètement défaut, sauf s'il existe en même temps un kyste sanguin.

Les connaissances qui précèdent et qui résultent de l'étude attentive des faits publiés jusqu'ici sur les angiomes caverneux de l'orbite, nous permettront de relater avec fruit les deux observations suivantes recueillies dans notre service d

l'Hôtel-Dieu et qui ont été minutieusement contrôlées par nous, tant au point de vue clinique qu'au point de vue de la structure histologique.

Nous avons tenu d'autant plus à les faire connaître, que le premier de ces faits a été le sujet de controverses au sein de la Société de chirurgie, où il fut communiqué par Peyrot. (*Bull. de la Société de chirurgie*, t. VIII, p. 276. Avril, 1882.)

Obs. I. — Mlle X..., 23 ans, d'une bonne constitution, entre à l'Hôtel-Dieu, le 13 septembre 1881, pour une maladie de l'orbite du côté droit.

La malade ayant été examinée par Peyrot d'abord, puis par moi, nous a présenté ce qui suit :

Paupière supérieure épaisse, bleuâtre, sillonnée de veines variqueuses et recouvrant les 4/5 de ce qu'on pouvait considérer comme étant le globe oculaire malade. Paupière inférieure refoulée en bas.

En écartant les paupières, ce qu'on ne parvient à faire qu'avec difficulté et dans une petite étendue, on aperçoit une tumeur globuleuse, dure en même temps qu'élastique, et recouverte partout, par la conjonctive qui est rouge, légèrement chémotique et offre çà et là quelques reflets bleuâtres comme s'il s'agissait d'une énorme hydrophthalmie, avec amincissement par places de la coque oculaire. Ce qui finissait par donner le change, c'est que la masse sphérique en question subissait des mouvements de déplacement ou de roulement lorsqu'on invitait la malade à porter le regard dans diverses directions, en haut, en bas, en dedans ou en dehors.

Par suite des progrès du néoplasme, le bord orbitaire du frontal est relevé en haut et rejeté en dehors ainsi que la partie correspondante de l'os malaire.

Depuis six mois seulement, la tumeur est devenue douloureuse; les douleurs apparaissent la nuit surtout et sont lancinantes.

La pression exercée sur la tumeur, ne provoque de la douleur que dans sa partie supéro-externe.

Ajoutons, pour terminer la description de la région malade, qu'il existe une bride fibreuse cicatricielle partant de la racine du dos du nez à droite, et aboutissant à la partie inféro-interne de la tumeur oculaire. Au dire de la malade, cette bride serait le résultat de la destruction par le caustique, d'une tumeur que la malade portait au niveau du grand angle de l'œil, et dont il sera fait mention à propos des commémoratifs.

Voici en effet ce que la malade nous raconte au sujet de l'affection qui l'amène à l'hôpital.

A l'âge de 10 ans, un médecin lui cautérise à plusieurs reprises une tuméfaction rougeâtre du volume de la pulpe du petit doigt, qu'elle portait à l'endroit précédemment indiqué, et dont elle ne peut préciser ni la nature, ni l'époque d'apparition première. Tout ce qu'elle affirme,

c'est qu'après chaque cautérisation il survenait une légère hémorrhagie, ce qui tend à faire penser qu'il s'agissait là d'un angiome péri-orbitaire.

Un an après la destruction de cette tumeur, l'œil commence à faire saillie au dehors, mais sans rien perdre de sa mobilité ni de ses fonctions visuelles. Ce n'est que sept ans plus tard, alors que la malade avait 18 ans, que le globe devint dur, rouge, douloureux, avec larmoiement abondant et abolition totale de la vue. La malade attribue ces changements à une contusion légère qu'elle aurait reçue sur l'œil, et d'où il serait résulté sans doute une perforation de la cornée avec fonte ultérieure de l'œil.

Peyrot, qui nous remplaçait dans le service, procède à l'extirpation de la tumeur le 3 octobre 1881, de la façon suivante :

Une incision demi-circulaire détache du pourtour de l'orbite toute la moitié externe du revêtement palpébral de la tumeur.

La tumeur mise à nu, on sectionne de solides tractus fibro-tendineux, qu'on reconnaît être les *tendons des muscles de l'œil* s'implantant sur la tumeur. Un simple coup de ciseaux courbes a suffi ensuite pour détacher la masse du fond de l'orbite.

La tumeur enlevée se présentait sous la forme d'un corps arrondi, à surface irrégulière, recouverte de tissu cellulaire lâche. Elle ressemblait assez bien à une pomme de terre, mesurant 6 centim. de long sur 4 à 5 d'épaisseur. Une coupe médiane antéro-postérieure offrait un aspect homogène; il était impossible de distinguer une partie enveloppante et une partie enveloppée. Ce qui frappe de suite, c'est l'apparence fibreuse et fasciculée du tissu morbide et l'existence de lacunes très apparentes et irrégulièrement disséminées dans la masse.

L'examen histologique confié à Poncet lui démontra qu'il n'existait pas la *moindre trace* de l'œil. Comme le néoplasme avait d'ailleurs la structure d'un *fibrome caverneux* *forcé d'éléments mélaniques*, Poncet pensa tout d'abord que la chorôïde avait été pour quelque chose dans la néoplasie en question.

Malheureusement, cette interprétation ne pouvait être admise, pour les raisons suivantes, que nous avons fait valoir auprès de notre collègue Peyrot, après une nouvelle étude clinique et histologique de la très intéressante observation dont il s'agit et qui nous servit de texte à une de nos leçons cliniques de l'époque (novembre 1881).

En premier lieu, la marche de la maladie nous montre l'œil en pro-trusion, conserver ses fonctions et son aspect physiologique sept ans après que l'exorbitis avait commencé à se montrer, et ne les perdre qu'après intervention d'un traumatisme ou de l'exorbitis prolongé. Une pareille marche exclut l'idée d'une tumeur chorodienne intra-oculaire.

Comment d'ailleurs expliquer, dans l'hypothèse d'une tumeur intra-oculaire, la coexistence d'un prolongement péri-orbitaire développé dès l'enfance, et ayant nécessité une opération chirurgicale à 10 ans, alors que l'exophtalmie ne s'était pas encore montrée. Ce n'est, en effet, qu'un an plus tard, que l'œil a commencé à faire saillie au dehors.

La structure de la tumeur enlevée est bien celle d'un angiome caverneux de l'orbite, ayant subi avec le temps l'hyperplasie fibreuse; altération qui semble être la règle dans ce genre d'angiome de l'orbite, ainsi que le témoignent plusieurs faits, entre autres ceux de V. Graefe, de Horner, et celui tout récent de Camuset, dont nous avons pu examiner des coupes faites dans notre laboratoire de l'Hôtel-Dieu, par Desfosses.

Deux objections semblaient toutefois rester encore debout pour exclure définitivement toute idée d'une tumeur née aux dépens de l'œil; c'était la *disparition totale* de celui-ci, fait inouï dans l'histoire des néoplasmes orbitaires angiectasiques ou autres, et la présence dans la masse d'une *grande quantité de pigment* que Poncet avait envisagé, comme étant du véritable pigment choroïdien, d'après des granulations pigmentaires d'aspect charbonneuses que renfermait cette tumeur.

Nous avons pensé dès lors qu'une nouvelle étude histologique du néoplasme était nécessaire, et voici les résultats qu'elle nous a fournis. (Voyez la fig. 3 de la planche I, préparation et dessin de Desfosses.)

Sur des coupes fines, on voit que la tumeur est constituée par une trame fibreuse très dense, circonscrivant des espaces vasculaires volumineux (a). Parmi ces dilatations, quelques-unes sont remplies de globules sanguins, d'autres sont vides : toutes sont tapissées par un épithélium plat, analogue à celui des vaisseaux sanguins. Le stroma de la tumeur est formé par des faisceaux de tissu lamineux; dans les interstices de ces faisceaux, de nombreux éléments fibro-plastiques sont remplis de granulations pigmentaires : ces granulations se trouvent aussi à l'état libre entre les fibres lamineuses; enfin l'épithélium même des dilatations est aussi rempli de granulations pigmentaires (b) qui sont situées autour du noyau, au sein du protoplasma. Ces éléments sont surtout bien visibles en certaines places où la membrane épithéliale s'est détachée de la paroi et flotte dans la cavité du vaisseau; on en obtient aussi des lambeaux par dissociation en raclant les parties vasculaires.

Outre les grains pigmentaires en question, la tumeur contient dans son stroma des noyaux d'inflammation (c).

Traitées par l'acide sulfurique, les coupes en question, chargées de pigment noir, se *décoloraient en entier* au bout de peu de temps : preuve irréfragable qu'il s'agissait non de pigment choroïdien, mais de *pigment hématique* provenant de l'altération des globules rouges fournis par les canaux vasculaires qui sillonnaient la tumeur en tous sens.

Tout concourait désormais à assigner une origine orbitale à la tumeur. Mais le fait étrange de la *disparition totale* d'un œil, et de sa substitution par une tumeur arrondie sur laquelle prenaient insertion les muscles, restait debout, et dès lors il y aurait lieu à des interprétations contestables si un hasard ne nous avait mis en mesure de combler cette lacune.

La malade était sortie guérie de l'hôpital depuis plus de trois mois, lorsqu'elle vint nous consulter à nouveau pour des douleurs vives qu'elle éprouvait dans l'orbite du côté opéré, avec tous les signes d'une

ophthalmie sympathique au début, du côté opposé. Rougeur et injection épisclérales, photophobie, myosis et douleurs ciliaires vives à la pression au niveau du cercle ciliaire : tel était l'état de l'œil resté sain jusque-là.

En explorant le fond de l'orbite qui avait été le siège de la tumeur, nous trouvâmes un point particulièrement dur et excessivement sensible à la pression que nous jugeâmes être le point de départ de l'ophthalmie sympathique du côté opposé, et qui nous parut devoir être excisé sans retard pour arrêter le développement des troubles sympathiques.

En procédant à cette opération, nous fûmes agréablement surpris de retrouver là les restes de l'œil disparu, formés par la sclérotique et la choroïde ratatinées, sans trace de nerf optique, mais contenant probablement encore quelques filaments des nerfs ciliaires dont l'étranglement avait provoqué les troubles sympathiques de l'autre œil.

Ce moignon d'œil était logé à la partie inféro-interne de l'orbite, et semblait faire suite à la bride cicatricielle orbito-nasale dont nous avons parlé précédemment.

L'examen microchimique de la lame noire du moignon, riche en pigment, nous a montré, grâce à la réaction si nette de l'acide sulfurique, qu'il s'agissait bien là de la choroïde. Des préparations traitées par ce réactif ont montré les grains pigmentaires intacts, même après six mois de macération, alors que tous les autres éléments anatomiques avaient été dissous et transformés en une matière gélatineuse amorphe.

Les suites de la petite opération ont été heureuses, et la malade a quitté l'hôpital après le rétablissement complet de son œil enflammé sympathiquement.

Obs. II. — Il s'agissait ici d'un angiome orbito-palpébral congénital ayant conduit à l'énucléation de l'œil dès la première année après la naissance, et nécessitant *neuf* ans plus tard une opération complémentaire faite par nous.

L..., garçon de 10 ans, entra à l'Hôtel-Dieu le 23 novembre 1881.

Au dire des parents, il portait en naissant une tumeur sous-cutanée du volume d'un pois sur la paupière supérieure gauche, près de la tête du sourcil. La peau qui la recouvrait était légèrement rosée. Le globe oculaire paraissait d'ailleurs tout à fait normal.

Vers la fin de la première année seulement, l'œil commence à faire saillie hors de l'orbite, et cela d'une façon rapide. A l'âge de 28 mois, l'exophthalmie en question était devenue telle que Fano, consulté, a proposé et pratiqué l'extirpation du globe et de la tumeur orbitaire placée en dedans et en arrière de cet organe. L'examen de la tumeur confirma qu'il s'agissait d'une tumeur érectile congénitale, mais sans autres détails.

Le prolongement palpébral de cette tumeur, laissé en place, resta stationnaire pendant deux ans encore, puis il se mit à prendre de l'extension au point que nous le voyons actuellement.

Etat actuel. — La tumeur en question s'étend depuis la tête du sourcil jusqu'à 2 centimètres en dehors de la queue de celui-ci. En haut, elle remonte jusqu'à la partie moyenne du front. En bas, elle envahit la paupière. La peau qui recouvre la tumeur est partout normale, sauf au centre, où elle se montre d'un rouge vineux. Partout ailleurs on aperçoit par transparence une teinte bleuâtre due à des veines sous-cutanées dilatées.

Cette apparence s'exagère chaque fois qu'on invite l'enfant à faire des efforts, à se moucher, par exemple. Les doigts appliqués à la surface de la tumeur donnent la sensation d'une masse molle, pâteuse, et d'une *élasticité* toute particulière, mais très peu réductible. Nulle part on ne constate de lobulisation, bien que la consistance ne soit pas partout la même. A l'auscultation, on ne perçoit aucun bruit anormal.

Les deux paupières se trouvent soudées avec la cicatrice résultant de l'opération pratiquée dans l'orbite par Fano. Le *symlépharon* est tel qu'il ne permet pas à celles-ci de s'écarter l'une de l'autre de plus de 2 millimètres. Le toucher pratiqué à travers la paupière permet seul de constater que l'orbite n'est plus le siège d'une tumeur érectile; à sa place, on sent le tissu dense de la cicatrice.

Tenant compte de la consistance fibro-celluleuse de la tumeur sourcilière, nous décidâmes l'ablation de celle-ci par la dissection; ce qui fut fait le 18 décembre 1881 de la façon suivante :

Incision demi-circulaire à concavité inférieure circonscrivant la tumeur dans toute sa limite supérieure ou frontale. Dissection de la tumeur, d'abord par sa face profonde, puis par sa face cutanée, où elle adhérerait à la peau. La dissection, poursuivie jusqu'au tissu graisseux de l'orbite, démontra qu'il n'en existait pas actuellement de prolongement dans cette cavité.

Pendant l'opération, on a ouvert plusieurs grosses veines profondes qui ont été saisies au fur et à mesure avec des pinces hémostatiques. On a dû lier l'artère frontale externe qui a été coupée, ainsi que le nerf correspondant.

On fixe le lambeau cutané à l'aide de plusieurs points de sutures métalliques; on place un drain à l'angle externe de la plaie, et l'on applique par-dessus un pansement de Lister. Malgré toutes ces précautions, la réunion immédiate fait défaut, et une partie du sommet du lambeau se mortifie dans l'étendue de 3 centimètres carrés. On a été même obligé ultérieurement de pratiquer une contre-ouverture, pour permettre au pus qui avait infiltré la paupière supérieure de s'écouler librement au dehors.

Le 8 janvier 1882, le travail de cicatrisation fait des progrès. Le 15 février, il était achevé, et le 6 mars l'enfant quitte l'hôpital, guéri.

Depuis lors nous l'avons revu à plusieurs reprises, et nous pûmes nous convaincre qu'il est définitivement débarrassé de sa tumeur angiomateuse.

Voici les détails de l'examen histologique fait dans notre laboratoire par Desfosses. (Voy. pl. I, fig. 4.)

Cette tumeur est constituée par une trame caverneuse extrêmement lâche, contenant dans ses interstices des fibres disséminées des muscles sourcilier et orbiculaire (a); en même temps que des ilots considérables de vésicules graisseuses (b). Au milieu de cette trame on trouve des dilatations vasculaires assez considérables, offrant comme caractère particulier un aspect irrégulier (c).

Les parois en sont pourvues de prolongements qui bourgeonnent dans l'intérieur des vaisseaux; quelques-uns de ces prolongements ont un aspect pédiculé. Ces cavités sont tapissées par un épithélium plat, analogue à celui des vaisseaux et pourvu de noyaux saillants.

En certains points, la trame présente des *réseaux extrêmement riches de fibres élastiques*, qui donnent à ce niveau une consistance de dureté à la tumeur (d). Il n'existe nulle part de pigment.

Les deux observations nouvelles que nous venons d'exposer confirment, sur plusieurs points, les faits déjà acquis, et les complètent sur d'autres.

C'est ainsi que le siège *intra-musculaire* dans l'entonnoir formé par les muscles des droits, nous est de nouveau révélé par notre première observation, peut-être aussi par la seconde, à en juger, au moins, par l'exorbitis rapide qui s'en est suivi un an après la naissance. Chez le premier malade, le fait est rendu indubitable par suite de l'*insertion anormale des muscles de l'œil sur la surface de la tumeur*. Celle-ci est venue se substituer à cet organe qu'elle a refoulé et désorganisé, en l'enveloppant d'une façon immédiate et en s'insinuant entre le globe et les muscles qui l'entourent.

La coexistence fréquente d'un angiome simple péri-orbitaire avec l'angiome de l'orbite trouve une nouvelle confirmation dans nos deux observations.

La présence d'éléments pigmentaires, signalée déjà par Horner, trouve un exemple très concluant dans notre première observation: nous avons insisté suffisamment sur l'importance de la réaction par l'acide sulfurique lorsqu'il s'agit de distinguer les deux espèces de pigment, le choroïdien et l'hématique, et de décider par cela même, si une tumeur qui en contient est d'origine intra ou extra-oculaire.

Ce qui donne surtout de l'intérêt à la première observation, c'est la disparition à peu près complète du globe. Sans la réaction caractéristique du pigment hématique, mis en contact avec l'acide sulfurique, et sans la découverte ultérieure

et toute fortuite des restes du globe, on aurait cru à tort à une substitution *totale*, molécule à molécule, de celui-ci par une tumeur oculaire, ce qui constituerait un fait inouï dans les annales de la science.

Nous insisterons en terminant sur les troubles inflammatoires sympathiques de l'autre œil, se montrant quelques mois après l'extirpation de la tumeur, et provenant de l'abandon dans l'orbite d'un reste insignifiant, constitué exclusivement par la sclérotique et une partie de la choroïde. Le nerf optique y étant absent, la sympathie n'a pu s'établir que pour quelques filets des nerfs ciliaires.

PERCEPTION DES COULEURS A LA PÉRIPHÉRIE DE LA RÉTINE

Par le Dr **AUG. CHARPENTIER**, professeur à la Faculté de médecine de Nancy.

La théorie de l'achromatopsie des parties périphériques de la rétine, après avoir été en faveur pendant quelques années, n'a pu résister devant les expériences de Landolt, qui a montré en 1874, que ces parties étaient capables de percevoir toutes les couleurs, à condition que celles-ci fussent assez intenses.

Dans mon travail sur la vision avec les diverses parties de la rétine, publié en 1877 (Archives de Physiologie), j'ai discuté cette question et apporté moi-même un contingent d'expériences ; en déterminant de 10 en 10 degrés dans le méridien horizontal du champ visuel quelle était la plus grande distance à laquelle on pouvait reconnaître des carrés de papiers colorés, et plus tard, à l'aide de mon appareil à doser la lumière, en répétant ces déterminations d'une façon plus précise, j'ai démontré que la perception des couleurs diminuait d'une façon régulière et continue du centre à la périphérie, sans jamais être nulle ; je signalais seulement le fait, retrouvé plusieurs années après par Donders, de l'infériorité du centre de la rétine par rapport aux parties immédiatement avoisinantes, en ce qui concerne la perception du bleu. J'ai

reproduit les courbes résumant mes expériences dans un petit volume récemment publié (1) ; elles montrent nettement qu'en aucun point de la rétine il n'y a d'interruption brusque de la sensibilité chromatique, mais un simple affaiblissement général du centre à la périphérie.

Ces faits n'ont pas convaincu tout le monde, et il m'a paru utile, suivant le conseil de M. Landolt, de répéter dans d'autres conditions les expériences de ce dernier, en présentant à l'extrême limite du champ visuel des couleurs suffisamment intenses et en cherchant si elles sont reconnues.

Mes recherches ont porté seulement sur la partie externe du méridien horizontal du champ visuel ; c'est en effet, au moins pour mon œil, la partie sensible la plus excentrique de ce dernier, qui s'étend au dehors exactement à 90 degrés. J'étais assisté par M. Bernardy, mon préparateur, dont le champ visuel s'étend aussi en dehors jusqu'à 90 degrés.

J'avais évidemment besoin d'une source lumineuse très intense ; je me suis servi de la lampe électrique à contact parfait du système Reynier, dont j'avais à ma disposition un petit modèle modifié par A. Gaiffe. Cette petite lampe était actionnée par une machine Gramme de laboratoire, mue à bras d'homme. Dans ces conditions, on produit un point lumineux extrêmement brillant qui sert de source éclairante.

Pour produire les couleurs, il ne fallait évidemment pas compter sur le spectre, qui n'eût pas été assez intense avec cette lumière ; le soleil d'autre part nous faisait défaut. Mais je possédais quatre beaux verres colorés de couleur franche, et je les employai en les plaçant devant la lampe électrique.

Le premier verre était rouge, absolument pur à l'examen spectroscopique.

Un second verre, jaune, laissait passer tous les rayons du spectre, mais en affaiblissant en majorité les rayons de l'extrémité la plus réfrangible, bleus et violets. Son ton était franchement jaune, on pouvait donc le considérer comme du jaune mélangé de blanc.

Un autre verre, de couleur franchement verte, laissait

(1) L'examen de la vision au point de vue de la médecine générale, 1881.
(Doin, éditeur.)

passer en outre de ces derniers rayons, un peu de jaune et d'orangé et un peu de bleu.

Le dernier verre, d'un beau bleu, admettait seulement avec cette couleur une faible proportion de rayons verts et à peine du rouge.

En définitive, j'avais des couleurs suffisamment belles pour être reconnues, mais non absolument pures, sauf le rouge. Or, si l'œil est affecté par ces couleurs, il le sera à plus forte raison par des couleurs saturées, telles que celles d'un spectre de même intensité.

Le périmètre de Landolt était disposé dans la salle d'expériences, close par des volets. L'observateur appuyait sa tête sur la mentonnière du périmètre, au centre de ce dernier, et fixait le zéro de l'arc. La lampe électrique de très petit volume, était placée à l'extrémité même de cet arc, c'est-à-dire à 90 degrés du côté temporal.

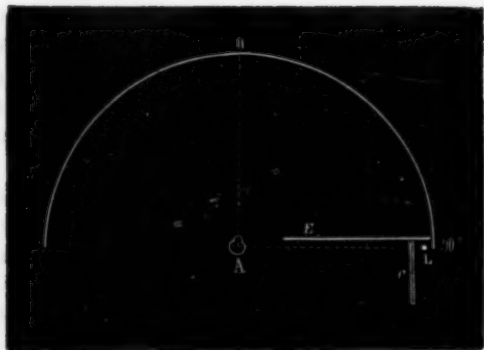


Fig. 1.

Ainsi, en se reportant à la figure, l'œil était en A, et regardait en O. La lampe était en L, à angle droit avec AO. Quant au verre de couleur, il était placé sur un support en C de manière à venir frôler seulement par l'un de ses bords le rayon AL. De cette façon, on évitait que le reflet de la lumière colorée ne vint à éclairer plus ou moins la partie intérieure de l'arc périmétrique ; celui-ci, bien que recouvert de noir mat,

aurait pu en effet réfléchir une certaine partie de cette lumière et agir sur des parties plus centrales de la rétine. Avec la disposition indiquée, le rayon visuel AL seul recevait de la couleur, et on agissait ainsi exclusivement sur la partie la plus périphérique de la rétine. Pour comble de précaution, un écran opaque était placé en E, un peu en avant du rayon extrême AL et parallèlement à lui.

J'ai fait plusieurs expériences sur mes deux yeux. Dans ces expériences, M. Bernardy disposait en C, sans me prévenir, un des quatre verres colorés, tandis que je fixais en O. Pour les quatre verres en question, quels qu'ils fussent, j'ai toujours reconnu nettement la couleur.

L'expérience a été répétée ensuite à plusieurs reprises sur M. Bernardy, naturellement moins exercé que moi à se servir de sa vision indirecte. Malgré cela M. Bernardy a toujours reconnu la couleur présentée par moi à 90 degrés ; il a hésité seulement sur le vert, qui était, je l'ai indiqué, moins franc et moins pur que les autres ; quant au rouge, au bleu et au jaune, ils n'ont pas donné lieu à la moindre hésitation.

De ces expériences il est bon de tirer plusieurs conclusions :

1° Il est bien certain que les parties périphériques de la rétine ne sont pas achromatopes ; elles sont capables de percevoir toutes les couleurs, tout au moins les couleurs primitives.

2° Les couleurs, pour être perçues par la périphérie de la rétine, doivent être très intenses. Ce fait sera facile à comprendre si l'on se reporte à mes expériences antérieures dont j'ai donné les courbes dans mon petit livre sur l'Examen de la vision, et d'où résulte cette loi que la perception des couleurs diminue progressivement du centre à la périphérie de la rétine.

3° La condition d'intensité est la seule nécessaire, et il n'est pas besoin, comme le voulait Aubert, d'opérer avec des surfaces colorées très étendues. Dans les expériences précédentes on présentait à l'œil un simple point lumineux.

4° La rétine, si elle n'est pas achromatope à la périphérie, pourrait être dyschromatope ; elle l'est en ce sens qu'elle percevait beaucoup moins bien les couleurs que le centre ; mais elle

pourrait l'être dans un autre sens, si elle percevait plus facilement certaines couleurs que d'autres, comparativement au centre ou à une partie moins excentrique. Nos expériences précédentes, pas plus que celle-ci, ne permettent de supposer qu'il en est ainsi; cependant des recherches plus précises sont nécessaires, et je les ai déjà commencées.

SUR QUATRE CAS DE DERMOÏDE DE L'OEIL.

Par G. VASSAUX.

Chef adjoint du Laboratoire de clinique ophthalmologique à l'Hôtel-Dieu.

Les tumeurs du limbe de la conjonctive, désignées sous le nom de dermoïdes, ont été étudiées par différents auteurs.

Les diverses appellations qui leur ont été attribuées dénotent bien le vague qui reste encore dans cette question.

Ayant été à même d'étudier trois tumeurs de ce genre, alors que nous étions dans le service de M. le D^r Fieuzal, médecin en chef des Quinze-Vingts, il nous a paru intéressant de joindre à l'étude clinique de ces tumeurs un examen histologique pouvant aider à l'éclaircissement de cette question, et mettant en lumière quelques particularités dignes d'être notées.

Les premières observations qui ont été publiées sur ces tumeurs, n'avaient guère rapport qu'à leur aspect macroscopique.

Wardrop (1) parle d'une fille qui portait à l'œil gauche une masse conique dont la base occupait les deux tiers de la cornée, et une petite portion de la sclérotique (2), et d'un homme de 50 ans, dont la tumeur datait de la naissance; elle avait le volume d'un haricot et était située sur la cornée et la sclérotique. Des poils longs et rudes franchissaient les paupières et tombaient sur les joues, les poils avaient apparu vers la seizième année.

(1) *Morbid anatomy of the human eye*. V. 1, 1819.

(2) *Ibid.*

De Graëfe (1) père assimile ces tumeurs aux nævi matèrni, et leur donne le nom de *nævus spilus* ou *trichosis congenita conjunctivæ*.

Edwards (2) lui donne l'appellation de *trichosis bulbi*. D'autres auteurs, frappés de la quantité de tissu cellulo-adipeux, parfois considérable, qui enveloppe ces tumeurs, les ont appelées *nævus lipomatodes*, *lipoma crinosum*.

Il faut arriver à Ryba (3) et Virchow (4) pour trouver une étude plus approfondie de ces tumeurs.

Ces deux auteurs, s'appuyant sur la constitution histologique de ces productions morbides, leur donnent le nom de dermoïdes, en raison de leur texture analogue à celle de la peau.

A partir de ce moment, les observations tant cliniques qu'histologiques deviennent plus nombreuses.

Le Dr Barrow, de Glocester, cite un cas : la tumeur dans sa plus grande partie appuyait sur la cornée, le reste sur la sclérotique, il s'en échappait deux poils.

M. Rizet (5) donne la relation d'une tumeur observée chez un sapeur de 23 ans, et qu'il appelle kyste pileux de la conjonctive. Cette tumeur se serait manifestée vers l'âge de 16 ans, et aurait acquis au bout d'un an et demi une longueur suffisante pour toucher le milieu de la joue. Après avoir acquis son entier développement, cette tumeur tombait d'elle-même pour se reproduire de nouveau.

De Lew (6) père donne deux observations se rapportant, l'une à une tumeur de la conjonctive inférieure, l'autre à une tumeur de la sclérotique et de la cornée.

La première, observée chez un enfant de 8 mois, consistait dans une petite excroissance de la grosseur d'un grain de millet, assez semblable à la caroncule lacrymale, et occupant

(1) Dermoid der cornea. In *Berl. Kl. Wochenschr.*

(2) In *Dict. Littré et Robin. Art. Hétérotopie.*

(3) Ueber dermoidgeschwulste des Bindehaut. *Prager Vierteljahrschrift*, t. III, 1853.

(4) Das einfache Dermoid des Auges. *Archiv. f. pathol. Anat.*, t. VI, 1854.

(5) *Ann. d'ocul.*, t. LV, 1866.

(6) *Ann. d'ocul.*, t. XXIII.

la partie moyenne de la conjonctive inférieure; du sommet de cette tumeur s'élevait un cil.

La seconde avait été observée chez un garçon de 15 ans : cette excroissance, de la grosseur d'une lentille, était située à l'angle interne de l'œil, à cheval sur la sclérotique et la cornée. De cette tumeur émergeaient trois poils semblables à des cils.

Pagenstecher (1), dans son atlas, représente un dermoïde siégeant sur le limbe, et duquel émerge une touffe de poils.

M. de Wecker (2) rapporte l'observation de deux cas d'ablation de dermoïde pratiquée par de Graëfe et par lui-même, et les fait suivre d'un examen microscopique. Mentionnons au point de vue histologique les travaux de de Graëfe (3), Ryba (4), Virchow, Heyfelder (5), de Wecker, Linati Carlo et Visconti Achilli (6), et ceux plus récents d'Emmert (7), Strawberry (8), Hirschberg (9), Oeller (10), Fuchs (11), Van Duyse (12).

OBSERVATION I.

M. V..., âgé de 15 ans, se présente le 3 avril 1882, à la consultation des Quinze-Vingts pour une tumeur de l'œil droit.

Cette tumeur (pl. II, fig. 1) qui proémine entre les paupières, a la forme et la grosseur d'une petite olive, située verticalement à la partie interne de l'œil, à l'union de la sclérotique et de la cornée, sa base d'implantation est très adhérente au parties sous-jacentes, et couvre toute la

(1) Pagenstecher und Genth. *Atlas der pathol. Anat. des Auges*, 1874.

(2) *Traité complet d'ophtalmologie*, t. I, 1^{re} partie, 1878.

(3) *Archiv. f. pathol. Anat. und Phys.*, t. VI, 1854. *Archiv. f. Ophthalm.*, t. I, abth. 2, 1855.

(4) *Loc. cit.*

(5) *Deutsche Klinik*, n° 28, 1858.

(6) *Ann. d'ocul.*, t. LVII.

(7) *Congenitales Dermoid in centrum der Hornhaut eines Kalbes*. In *Correspbl. f. Schweitzer Aerzte*, 1873.

(8) *A case of dermoid tumour of the cornea*. In *Amer. Journ. of med. sc.* janvier 1873.

(9) *Ein Falle von Hornhauttumor nebst multiplen Hautgeschwüren von gleicher Structur (fibroma-lipom)*. In *Archiv. f. Aug. u. Ohrenh.*, IV, 1, 1874.

(10) *Dermoid der Corneoscleralgrenze*. In *Archiv. f. Augenheilkunde*.

(11) *Klinische Monats. Zehender*, n° 18, 1880.

(12) *Bride dermoïde oculo-palpébrale*. (Annales de la Société de médecine de Gand, 1882.)

moitié interne de la pupille. Sa hauteur mesure 0,012, sa largeur au niveau de la pupille 0,008, son épaisseur 0,005.

La surface examinée à la loupe présente une série de sillons entrecroisés analogues à ceux qu'on observe sur la peau. A leur entrecroisement émergent des poils variables comme dimension; les uns atteignant le volume d'un cil, d'autres plus petits semblables à des poils follets. La couleur en est gris jaunâtre; on n'y voit aucune trace de vaisseaux si ce n'est à sa base d'implantation, principalement du côté de l'angle interne de l'œil. A la suite d'un examen approfondi et fatigant pour l'œil du malade, on observe une légère congestion de la conjonctive, et alors cette tumeur qui ne semblait pas vasculaire se congestionne également et, de blanche qu'elle était, prend une teinte légèrement rosée. En même temps, notre attention est attirée vers un phénomène qui se produit à sa surface: une quantité considérable de gouttelettes très fines et transparentes la recouvre.

Le clignement des paupières fait rapidement disparaître cet aspect, et rend assez difficile un examen un peu prolongé de ce phénomène. De plus, en exerçant par l'intermédiaire des deux bords palpébraux, une compression assez forte sur la tumeur, nous faisons sourdre en plusieurs endroits, au niveau de l'émergence des poils follets principalement, une matière demi-transparente analogue à la matière sébacée.

Le contact d'un stylet n'éveille aucune sensibilité. Les parents nous disent que cette tumeur date de la naissance. De la grosseur d'une tête d'épingle dans les premiers mois de la vie, elle se serait développée très lentement.

Il y a un mois c'est à peine si elle avait le volume d'un gros grain de blé placé verticalement au devant de l'œil. Mais, depuis cette époque, la tumeur a plus que doublé de volume, et, en même temps, des poils ont surgi en divers points.

Depuis quelques jours le malade se plaint d'une sensation de gravier dans l'œil (il existe en effet une conjonctivite angulaire assez intense); et il nous fait cette remarque, qu'il est obligé maintenant, pour le sommeil, d'attirer en avant la paupière supérieure et de la rabattre par-dessus la tumeur.

Les paupières supérieure et inférieure sont régulières; nous ne constatons aucune échancre du bord ciliaire au niveau de la tumeur. Les orifices des glandes meibonniennes sont tous sur une même ligne continue et à égale distance les uns des autres. Les cils sont régulièrement disposés. La cornée est saine, la cécroncule normale.

L'ophtalmoscope ne dénote aucune altération des membranes profondes de l'œil. Pas de coloboma de l'iris ni de la choroïde. Aucune malformation du côté des organes génitaux de la face ou du crâne. La voûte palatine et les arcades dentaires sont normales.

L'extirpation est faite après chloroformisation, la tumeur est disséquée de dehors en dedans, c'est-à-dire de sa base d'implantation sur la cornée, vers le grand angle de l'œil. La section de la conjonctive seule donne un peu de sang. Comme la base de la tumeur fait corps intime

avec la cornée, et pour se mettre à l'abri d'une récurrence, la section porte assez profondément dans les lames de la cornée. La tumeur détachée, on voit un léger staphylôme cornéen se produire.

Les suites de l'opération furent exemptes de complication et le malade guérit avec un leucome gênant très peu la vision. Disons cependant que huit jours environ après l'opération, la surface de section présentant une masse fongueuse, grisâtre, pouvant faire penser à une récurrence, on sectionna ces fongosités. L'examen microscopique montra qu'on avait simplement affaire à des bourgeons charnus.

Examen microscopique. — Sur des coupes faites après durcissement par l'acide osmique à 1 p. 100 et l'alcool à 36° C., et passant par le grand axe de la tumeur (pl. I, fig. 1), nous observons qu'elle est constituée :

1° Par un revêtement épithélial (a) recouvrant toute la face antérieure de la tumeur et se continuant avec l'épithélium de la conjonctive et de la cornée.

2° Par une trame centrale (b) formant plus que la moitié de la tumeur et reposant sur une troisième couche (c) formée d'amas de cellules adipeuses.

Un tissu lamelleux ayant tous les caractères de la cornée et de la sclérotique forme la base d'implantation (d).

Le revêtement épithélial a tout à fait la constitution de l'épiderme : une couche profonde répondant au corps muqueux de Malpighi et une couche superficielle, cornée. Les cellules qui composent ces couches ont tous les caractères qui y sont inhérents ; c'est ainsi que nous trouvons à la base du corps muqueux, des cellules prismatiques à fines dentelures s'engrenant dans le derme (fig. 4, a), puis plus haut la série des cellules à prolongements de Schultze. Les deux couches désignées sous le nom de *stratum lucidum* et *granulosum* établissent la démarcation entre la couche muqueuse et cornée ; cette couche cornée est très mince.

La partie centrale (b) qui forme le corps de la tumeur est assimilable au derme. On la voit formée d'une couche papillaire, d'un derme proprement dit et d'un pannicule adipeux.

Les papilles sont, en général, peu élevées et représentent plutôt des ondulations du derme ; leur base mesure 0,181, leur hauteur s'élève à peine à 0,036. Cependant, à mesure qu'on se rapproche de la cornée, les papilles deviennent plus nombreuses, plus élevées et moins larges par leur base, leurs dimensions sont : pour la base 0,0726, pour la hauteur de 0,036 à 0,050.

Les papilles sont composées principalement de fines fibrilles élastiques plongées au milieu d'une matière amorphe avec quelques corps fibro-plastiques disséminés à la face superficielle. Au centre de la papille, se trouvent des amas volumineux d'éléments arrondis ayant tous les caractères des cellules et noyaux embryoplastiques (fig. 2, c) et (fig. 5), et mesurant de 0,0072 à 0,0108. Entre ces éléments, on distingue la lumière de fins capillaires vides de sang. Ces amas en forme d'étoiles irrégulières sont traversées par des fibres élastiques et offrent

de nombreux prolongements qui semblent s'anastomoser avec des prolongements semblables venus des amas voisins.

Le derme est formé d'un feutrage de nappes onduleuses de tissu lamineux, sillonnées de fibres élastiques et englobant les amas de cellules décrits plus haut ; les amas deviennent de moins en moins nombreux et diminuent de volume à mesure qu'on se rapproche du pannicule adipeux, on trouve dans le derme de nombreux follicules pileux et des glandes sébacées. Là, comme pour la peau, on constate que les glandes sont d'autant plus volumineuses que le poil est petit. Quelques-unes de ces glandes acquerraient même comme volume celui des glandes du nez (pl. II, fig. 4, c; fig. 6, a). Nous n'avons pas trouvé de glandes sans follicules. Ces glandes sont situées dans la partie moyenne du derme, les plus volumineuses arrivant par la base de leurs culs-de-sac à se mettre presque en rapport avec le pannicule adipeux. Des parties profondes de cette couche se détachent des tractus fibreux limitant des aréoles remplies de cellules adipeuses (c). Ces tractus adhéraient par leur partie profonde à la cornée et à la sclérotique dont il reste quelques lames à la base de la tumeur.

En aucun point, nous n'avons trouvé de glandes sudoripares; à la face profonde du pannicule, on voit des coupes de vaisseaux et de nerfs à myéline.

Dans la partie clinique de cette observation, nous avons mentionné l'apparition de nombreuses gouttelettes d'un liquide transparent, coïncidant avec une légère congestion de la tumeur. La première idée qui nous était venue à l'esprit était qu'il s'agissait d'une sécrétion produite par des glandes sudoripares. L'absence complète de ces glandes nous force à rejeter cette opinion. Etant donnée la grande quantité de glandes sébacées, nous sommes obligé d'admettre que c'est à ces dernières qu'il faut attribuer cette sécrétion pseudo-sudorale. Ce qui nous confirme dans cette opinion, ce sont les produits purement sébacés que l'on fait sourdre par une pression exagérée sur la tumeur. On peut encore expliquer cet aspect par la division des larmes et du mucus conjonctival, se réduisant en gouttelettes très fines, au contact de l'enduit sébacé, dont la surface de la tumeur est recouverte.

OBSERVATION II. (Pl. II, fig. 8.)

M. N..., âgé de 14 ans et demi, d'une bonne santé habituelle, bien constitué, n'a jamais eu de maladies oculaires antérieures. Le 14 juillet, sans cause déterminée, il ressent quelques picotements dans l'œil, les jours suivants, l'œil devient rouge : ces symptômes inquiètent peu le malade qui les attribue à un refroidissement. Il peut néanmoins continuer ses occupations habituelles. Ce n'est que le 19 juillet qu'il se présente à la consultation des Quinze-Vingts. On constate une conjonctivite intense unilatérale de l'œil droit; aucun traumatisme, pas de blennorrhagie, pouvant expliquer cette inflammation. Le traitement prescrit,

consiste en lavages fréquents à l'eau phéniquée à 1 500. Le malade revient au bout de quelques jours, sans avoir éprouvé aucun soulagement, on observe alors un chémosis intense de la conjonctive, l'écoulement tend à devenir franchement purulent; le malade se plaint d'une sensation très pénible de grattement dans l'œil. On prescrit des cautérisations au nitrate d'argent. C'est alors qu'en retournant la paupière supérieure, on voit apparaître vers la partie externe du fornix un pinceau de cils; en déprimant fortement la conjonctive, on reconnaît que cette touffe de poils émerge d'une petite tumeur de la grosseur d'une lentille, en rapport avec la portion palpébrale de la glande lacrymale. De nombreux prolongements de la conjonctive boursoufflée assez analogues aux franges synoviales, entourent la base de cette tumeur à la manière d'une collerette. Il n'existe à la partie externe de la paupière aucune déformation pouvant faire présumer l'existence d'une tumeur en cet endroit.

La tumeur est enlevée au moyen de ciseaux, lavages fréquents à l'eau phéniquée. La conjonctivite s'amende rapidement; 8 jours plus tard nous revoyons le malade en bonne voie de guérison.

Examen microscopique. — La tumeur est beaucoup moins considérable que la précédente, mais présente la même constitution histologique (pl. I, fig. 1).

Un revêtement épithélial formé d'épithélium pavimenteux stratifié (a);

Un derme dont la couche papillaire est très prononcée;

Un pannicule adipeux qui constitue presque toute la masse de la tumeur (b);

Cette tumeur n'était reliée à la sclérotique que par des faisceaux conjonctifs très lâches, en continuité avec le tissu lamineux sous-conjonctival (c).

Notre examen portera principalement sur le derme de cette tumeur.

La couche papillaire est augmentée d'épaisseur; les papilles, volumineuses, hypertrophiées, soulèvent l'épithélium et donnent à la conjonctive un aspect granuleux, velvétique. Cette hypertrophie est causée principalement par une grande quantité de matière amorphe et un nombre considérable de leucocytes entourant les capillaires de la papille; çà et là, nous avons trouvé quelques noyaux embryo-plastiques et corps fibro-plastiques à divers degrés de leur évolution. Les vaisseaux congestionnés variqueux présentent, surtout au sommet des papilles, des ruptures rendues évidentes par les extravasations sanguines dont ces papilles sont remplies. En d'autres points, la région papillaire est infiltrée d'un exsudat fibrineux caractérisé par un réticulum englobant les leucocytes dans ses mailles très fines. Les faisceaux de fibres élastiques sont comme dissociés et on peut suivre très loin leurs plus fines ramifications.

Parmi les nombreuses glandes sébacées que cette tumeur renferme, l'une d'elles présente une dilatation kystique assez considérable, fait assez fréquent dans ces tumeurs et qui s'explique par l'oblitération de leurs conduits excréteurs produite, soit par l'inflammation ou une hy-

persécration des culs-de-sac. En général, ces glandes sébacées étaient très petites et étaient annexées aux poils assez semblables à des cils (*d*).

Le revêtement épithélial, en certains points, fait défaut; le derme est à nu; dans le reste de son étendue, la couche cornée a disparu; la couche muqueuse seule reste adhérente au derme, et l'on peut voir entre les cellules des corps irréguliers assez semblables, morphologiquement, à des leucocytes altérés.

Remarquons que dans cette tumeur le pannicule adipeux a pris un développement très considérable; aucune glande sudoripare n'a été trouvée.

Les replis conjonctivaux, qui entouraient la tumeur, présentaient les mêmes altérations que la couche papillaire du dermoïde; desquamation épithéliale, infiltration purulente du chorion avec extravasats sanguins.

À la partie externe et supérieure de la tumeur, on trouve quelques acini de la glande lacrymale; les éléments propres de la glande sont normaux; le tissu conjonctif interacineux renferme d'assez nombreux leucocytes.

OBSERVATION III. (Fig. 9.)

Mlle Eug..., âgée de 15 ans, bien constituée, se présente le 4 octobre 1882 à la clinique des Quinze-Vingts pour une tumeur située au-devant de l'œil.

C'est une petite excroissance charnue, lisse, régulière, de forme ovoïde placée suivant le méridien horizontal de l'œil. Sa grosse extrémité, située en dedans, repose sur la cornée et couvre le quart de la pupille, son extrémité la plus effilée se dirige en dehors et se perd insensiblement sous la conjonctive. Sa base est très adhérente aux parties sous-jacentes, la couleur en est gris jaunâtre. Cinq ou six poils rudes émergent de sa partie centrale, le reste de la tumeur est lisse, sans poils follets. Le doigt, promené à la surface du dermoïde, n'éveille chez la malade qu'une sensation de contact non douloureuse. En comprimant la tumeur par la base, il est impossible de faire sourdre aucun produit liquide ou demi-solide.

Cette jeune fille se rappelle avoir toujours eu sur l'œil une grosseur dont elle ne s'inquiétait pas; il fallait, disait-elle, apporter une certaine attention pour qu'on remarquât cette légère difformité. La tumeur, depuis deux ou trois mois seulement, a augmenté insensiblement de volume, et il n'y a pas longtemps qu'elle a remarqué la présence de poils à sa surface. Elle n'en a jamais souffert.

L'acuité visuelle est normale, et la malade ne réclame une intervention chirurgicale que pour remédier à cette difformité.

avec la cornée, et pour se mettre à l'abri d'une récurrence, la section porte assez profondément dans les lames de la cornée. La tumeur détachée, on voit un léger staphylôme cornéen se produire.

Les suites de l'opération furent exemptes de complication et le malade guérit avec un leucome gênant très peu la vision. Disons cependant que huit jours environ après l'opération, la surface de section présentant une masse fongueuse, grisâtre, pouvant faire penser à une récurrence, on sectionna ces fongosités. L'examen microscopique montra qu'on avait simplement affaire à des bourgeons charnus.

Examen microscopique. — Sur des coupes faites après durcissement par l'acide osmique à 1 p. 100 et l'alcool à 36° C., et passant par le grand axe de la tumeur (pl. I, fig. 1), nous observons qu'elle est constituée :

1° Par un revêtement épithélial (a) recouvrant toute la face antérieure de la tumeur et se continuant avec l'épithélium de la conjonctive et de la cornée.

2° Par une trame centrale (b) formant plus que la moitié de la tumeur et reposant sur une troisième couche (c) formée d'amas de cellules adipeuses.

Un tissu lamelleux ayant tous les caractères de la cornée et de la sclérotique forme la base d'implantation (d).

Le revêtement épithélial a tout à fait la constitution de l'épiderme : une couche profonde répondant au corps muqueux de Malpighi et une couche superficielle, cornée. Les cellules qui composent ces couches ont tous les caractères qui y sont inhérents ; c'est ainsi que nous trouvons à la base du corps muqueux, des cellules prismatiques à fines dentelures s'engrenant dans le derme (fig. 4, a), puis plus haut la série des cellules à prolongements de Schultze. Les deux couches désignées sous le nom de *stratum lucidum* et *granulosum* établissent la démarcation entre la couche muqueuse et cornée ; cette couche cornée est très mince.

La partie centrale (b) qui forme le corps de la tumeur est assimilable au derme. On la voit formée d'une couche papillaire, d'un derme proprement dit et d'un pannicule adipeux.

Les papilles sont, en général, peu élevées et représentent plutôt des ondulations du derme ; leur base mesure 0,181, leur hauteur s'élève à peine à 0,036. Cependant, à mesure qu'on se rapproche de la cornée, les papilles deviennent plus nombreuses, plus élevées et moins larges par leur base, leurs dimensions sont : pour la base 0,0726, pour la hauteur de 0,036 à 0,050.

Les papilles sont composées principalement de fines fibrilles élastiques plongées au milieu d'une matière amorphe avec quelques corps fibro-plastiques disséminés à la face superficielle. Au centre de la papille, se trouvent des amas volumineux d'éléments arrondis ayant tous les caractères des cellules et noyaux embryoplastiques (fig. 2, c) et (fig. 5), et mesurant de 0,0072 à 0,0108. Entre ces éléments, on distingue la lumière de fins capillaires vides de sang. Ces amas en forme d'étoiles irrégulières sont traversés par des fibres élastiques et offrent

de nombreux prolongements qui semblent s'anastomoser avec des prolongements semblables venus des amas voisins.

Le derme est formé d'un feutrage de nappes onduleuses de tissu lamineux, sillonnées de fibres élastiques et englobant les amas de cellules décrits plus haut; les amas deviennent de moins en moins nombreux et diminuent de volume à mesure qu'on se rapproche du pannicule adipeux, on trouve dans le derme de nombreux follicules pileux et des glandes sébacées. Là, comme pour la peau, on constate que les glandes sont d'autant plus volumineuses que le poil est petit. Quelques-unes de ces glandes acquerraient même comme volume celui des glandes du nez (pl. II, fig. 4, e; fig. 6, a). Nous n'avons pas trouvé de glandes sans follicules. Ces glandes sont situées dans la partie moyenne du derme, les plus volumineuses arrivant par la base de leurs culs-de-sac à se mettre presque en rapport avec le pannicule adipeux. Des parties profondes de cette couche se détachent des tractus fibreux limitant des aréoles remplies de cellules adipeuses (c). Ces tractus adhèrent par leur partie profonde à la cornée et à la sclérotique dont il reste quelques lames à la base de la tumeur.

En aucun point, nous n'avons trouvé de glandes sudoripares; à la face profonde du pannicule, on voit des coupes de vaisseaux et de nerfs à myéline.

Dans la partie clinique de cette observation, nous avons mentionné l'apparition de nombreuses gouttelettes d'un liquide transparent, coïncidant avec une légère congestion de la tumeur. La première idée qui nous était venue à l'esprit était qu'il s'agissait d'une sécrétion produite par des glandes sudoripares. L'absence complète de ces glandes nous force à rejeter cette opinion. Etant donnée la grande quantité de glandes sébacées, nous sommes obligé d'admettre que c'est à ces dernières qu'il faut attribuer cette sécrétion pseudo-sudorale. Ce qui nous confirme dans cette opinion, ce sont les produits purement sébacés que l'on fait sourdre par une pression exagérée sur la tumeur. On peut encore expliquer cet aspect par la division des larmes et du mucus conjonctival, se réduisant en gouttelettes très fines, au contact de l'enduit sébacé, dont la surface de la tumeur est recouverte.

OBSERVATION II. (PL. II, FIG. 8.)

M. N..., âgé de 14 ans et demi, d'une bonne santé habituelle, bien constitué, n'a jamais eu de maladies oculaires antérieures. Le 14 juillet, sans cause déterminée, il ressent quelques picotements dans l'œil, les jours suivants, l'œil devient rouge: ces symptômes inquiètent peu le malade qui les attribue à un refroidissement. Il peut néanmoins continuer ses occupations habituelles. Ce n'est que le 19 juillet qu'il se présente à la consultation des Quinze-Vingts. On constate une conjonctivite intense unilatérale de l'œil droit; aucun traumatisme, pas de blennorrhagie, pouvant expliquer cette inflammation. Le traitement prescrit

consiste en lavages fréquents à l'eau phéniquée à 1 500. Le malade revient au bout de quelques jours, sans avoir éprouvé aucun soulagement, on observe alors un chémosis intense de la conjonctive, l'écoulement tend à devenir franchement purulent; le malade se plaint d'une sensation très pénible de grattement dans l'œil. On prescrit des cautérisations au nitrate d'argent. C'est alors qu'en retournant la paupière supérieure, on voit apparaître vers la partie externe du fornix un pinceau de cils; en déprimant fortement la conjonctive, on reconnaît que cette touffe de poils émerge d'une petite tumeur de la grosseur d'une lentille, en rapport avec la portion palpébrale de la glande lacrymale. De nombreux prolongements de la conjonctive boursoufflée assez analogues aux franges synoviales, entourent la base de cette tumeur à la manière d'une collerette. Il n'existe à la partie externe de la paupière aucune déformation pouvant faire présumer l'existence d'une tumeur en cet endroit.

La tumeur est enlevée au moyen de ciseaux, lavages fréquents à l'eau phéniquée. La conjonctivite s'amende rapidement; 8 jours plus tard nous revoyons le malade en bonne voie de guérison.

Examen microscopique. — La tumeur est beaucoup moins considérable que la précédente, mais présente la même constitution histologique (pl. I, fig. 1).

Un revêtement épithélial formé d'épithélium pavimenteux stratifié (a);

Un derme dont la couche papillaire est très prononcée;

Un pannicule adipeux qui constitue presque toute la masse de la tumeur (b);

Cette tumeur n'était reliée à la sclérotique que par des faisceaux conjonctifs très lâches, en continuité avec le tissu lamineux sous-conjonctival (c).

Notre examen portera principalement sur le derme de cette tumeur.

La couche papillaire est augmentée d'épaisseur; les papilles, volumineuses, hypertrophiées, soulèvent l'épithélium et donnent à la conjonctive un aspect granuleux, velvétique. Cette hypertrophie est causée principalement par une grande quantité de matière amorphe et un nombre considérable de leucocytes entourant les capillaires de la papille; cà et là, nous avons trouvé quelques noyaux embryo-plastiques et corps fibro-plastiques à divers degrés de leur évolution. Les vaisseaux congestionnés variqueux présentent, surtout au sommet des papilles, des ruptures rendues évidentes par les extravasations sanguines dont ces papilles sont remplies. En d'autres points, la région papillaire est infiltrée d'un exsudat fibrineux caractérisé par un réticulum englobant les leucocytes dans ses mailles très fines. Les faisceaux de fibres élastiques sont comme dissociés et on peut suivre très loin leurs plus fines ramifications.

Parmi les nombreuses glandes sébacées que cette tumeur renferme, l'une d'elles présente une dilatation kystique assez considérable, fait assez fréquent dans ces tumeurs et qui s'explique par l'oblitération de leurs conduits excréteurs produite, soit par l'inflammation ou une hy-

persécration des culs-de-sac. En général, ces glandes sébacées étaient très petites et étaient annexées aux poils assez semblables à des cils (*d*).

Le revêtement épithélial, en certains points, fait défaut; le derme est à nu; dans le reste de son étendue, la couche cornée a disparu; la couche muqueuse seule reste adhérente au derme, et l'on peut voir entre les cellules des corps irréguliers assez semblables, morphologiquement, à des leucocytes altérés.

Remarquons que dans cette tumeur le pannicule adipeux a pris un développement très considérable; aucune glande sudoripare n'a été trouvée.

Les replis conjonctivaux, qui entouraient la tumeur, présentaient les mêmes altérations que la couche papillaire du dermoïde; desquamation épithéliale, infiltration purulente du chorion avec extravasats sanguins.

A la partie externe et supérieure de la tumeur, on trouve quelques acini de la glande lacrymale; les éléments propres de la glande sont normaux; le tissu conjonctif interacineux renferme d'assez nombreux leucocytes.

OBSERVATION III. (FIG. 9.)

Mlle Eug..., âgée de 15 ans, bien constituée, se présente le 4 octobre 1882 à la clinique des Quinze-Vingts pour une tumeur située au-devant de l'œil.

C'est une petite excroissance charnue, lisse, régulière, de forme ovoïde placée suivant le méridien horizontal de l'œil. Sa grosse extrémité, située en dedans, repose sur la cornée et couvre le quart de la pupille, son extrémité la plus effilée se dirige en dehors et se perd insensiblement sous la conjonctive. Sa base est très adhérente aux parties sous-jacentes, la couleur en est gris jaunâtre. Cinq ou six poils rudes émergent de sa partie centrale, le reste de la tumeur est lisse, sans poils follets. Le doigt, promené à la surface du dermoïde, n'éveille chez la malade qu'une sensation de contact non douloureuse. En comprimant la tumeur par la base, il est impossible de faire sourdre aucun produit liquide ou demi-solide.

Cette jeune fille se rappelle avoir toujours eu sur l'œil une grosseur dont elle ne s'inquiétait pas; il fallait, disait-elle, apporter une certaine attention pour qu'on remarquât cette légère difformité. La tumeur, depuis deux ou trois mois seulement, a augmenté insensiblement de volume, et il n'y a pas longtemps qu'elle a remarqué la présence de poils à sa surface. Elle n'en a jamais souffert.

L'acuité visuelle est normale, et la malade ne réclame une intervention chirurgicale que pour remédier à cette difformité.

Examen microscopique. — Cette tumeur mesure 0,008 de longueur sur 0,005 de largeur et 0,004 de profondeur. Elle a la consistance du fibro-cartilage. Sa constitution histologique se rapproche beaucoup de celle de la tumeur n° 1.

Un même épithélium, offrant tous les caractères de l'épiderme, la recouvre.

Le derme est composé de faisceaux volumineux et serrés de fibres du tissu lamineux et de nombreuses fibres élastiques ramifiées et anastomosées qui forment des mailles très élégantes.

Nous avons mis à profit, pour cette étude, la méthode préconisée par M. Balzer (1) et fondée sur l'action successive de l'éosine et de la potasse.

Sur des coupes ainsi traitées, nous avons pu constater la richesse et la disposition élégante de cette charpente élastique qui forme près de la moitié de la masse du derme (fig. 3.)

De la partie profonde de la tumeur se détachent (f) de gros troncs de fibres à double contour qui diminuent peu à peu de volume et se ramifient à mesure qu'on se rapproche de la surface. Arrivées à une certaine distance de la couche papillaire, ces fibres élastiques se résolvent en une infinité de fibrilles qui forment, par leur entrecroisement, un véritable plexus sous-papillaire (p) très élégant. De ce plexus émergent de nouveaux troncs qui se ramifient en forme d'arborescences et vont se terminer en réseau à la surface du corps papillaire.

Dans le pannicule, assez épais, nous trouvons une magnifique glande sudoripare glomérulée (fig. 6) analogue aux glandes ordinaires et composée d'une partie sécrétante et d'un tube excréteur. Le tube de la portion glomérulée, plongé au milieu des vésicules adipeuses, montre très nettement les particularités spéciales à ces glandes : une paroi propre anhyste, et la double couche épithéliale : cellules fusiformes basales et cellules cubiques centrales. De nombreux capillaires enveloppent le glomérule.

Dans les parties les plus superficielles du derme, on rencontre (fig. 4) de nombreux corps fusiformes ou étoilés remplis de granulations pigmentaires. Ces éléments fibro-plastiques sont disséminés en grande partie suivant une ligne parallèle à la surface papillaire, d'autres se dirigent vers la profondeur du derme et longent la paroi épithéliale des capillaires. Ces granulations pigmentaires dont la couleur varie du jaune au brun foncé, sont insolubles dans l'acide sulfurique. Ça et là, ces granulations sont libres et paraissent logées dans les interstices du tissu cellulaire.

(1) Recherches techniques sur le tissu élastique. *Archives de physiologie*, X, 1882.

OBSERVATION IV. — (Nous devons cette observation à l'obligeance de M. le professeur Panas, notre maître.)

La nommée Card..., âgée de 20 ans, porte depuis sa naissance, au niveau de la commissure externe et se prolongeant derrière la paupière inférieure, une masse sous-conjonctivale du volume d'un haricot flageolet, ayant à son sommet un cil de même couleur que les autres cils de la malade et bien développé.

Cette masse a deux faces : l'une palpébrale convexe, l'autre bulbaire concave. L'une avance sur le globe oculaire jusqu'à 0,001 de la cornée, quand la malade regarde en avant, s'en éloigne quand elle regarde en dedans. Elle atteint la circonférence de la cornée dans la position opposée. Le fornix oculo-palpébral est au devant de la tumeur, tandis qu'un second pli, moins profond, la limite du côté du globe. On dirait que, née du fond du sillon, elle s'avance de préférence sur le globe.

La conjonctive paraît adhérer à la tumeur, particulièrement au niveau du cil.

Cette tumeur fait saillir la paupière au niveau de la commissure externe, à la façon d'un chalazion profond.

La face présente une asymétrie très marquée, la moitié droite est moins développée que la gauche, ainsi qu'il résulte des mensurations suivantes :

	Droite.	Gauche.
Distance de l'angle de la mâchoire à la ligne médiane.	0,10 cent.	0,11 cent.
Distance du bord inférieur de l'angle de la mâchoire, au bord inférieur de l'apophyse zygomatique.	0,05 cent.	0,09 cent.
Distance du sillon naso-labial à la base du tragus en passant par le sommet de l'os zygomatique.	0,09 cent.	0,11 cent.

L'arcade dentaire supérieure, changée de forme à droite, représente une ligne courbe à concavité externe prononcée surtout au niveau des deux petites et de la première grosse molaire. L'os semble refoulé en dedans, aussi les distances qui séparent la ligne médiane et cette couche, se trouvent réduites en ce point du tiers environ. La partie correspondante du bord alvéolaire inférieur est pareillement refoulée, si bien que les dents des mâchoires ne se correspondent plus que par leur extrémité périphérique (bord externe en haut contre bord interne en bas). La dent de sagesse supérieure droite ne fait que superficiellement saillie.

La fosse nasale droite semble bien développée, et l'œil droit ne présente aucun signe d'imperméabilité des voies lacrymales.

La commissure labiale droite se termine non à angle aigu, mais présente un ourlet cutané en encoche qui intéresse exclusivement la lèvre supérieure.

La distance de cette commissure à la ligne médiane est de 4 centim., tandis qu'elle n'est que de 3 cent. à gauche. A partir de cette commissure, on aperçoit une ligne blanchâtre, espèce de raphé saillant légèrement, se dirigeant en dehors et en haut pour aboutir à un enfoncement ou hile distant de 4 cent. de la commissure et de 3 cent. de la partie inférieure du tragus, en tout 7 cent.; tandis qu'à gauche, cette même ligne mesure 10 cent.

Le hile sus-mentionné, peu profond et comme cicatriciel, rappelle à s'y méprendre, l'orifice fermé d'un abcès dentaire fistuleux. D'après le dire de la malade, il s'agit là d'un joint d'implantation cutané de la sœur jumelle qui était plus faible, plus malingre que notre malade.

L'oreille droite, bien que régulière, est caractérisée par la présence d'un promontoire cutané sur la face antérieure du tragus, hypertrophié et comme trifide. Ce promontoire ou repli semble formé exclusivement par la peau et le tissu cellulaire hypertrophié.

Le côté muqueux de la joue, vis-à-vis le raphé cutané décrit précédemment, porte un sillon antéro-postérieur, large en avant, étroit en arrière. L'épaisseur totale de la joue à ce niveau paraît diminuée. L'orifice du canal de Sténon est normal.

Les globes oculaires paraissent petits par suite de leur situation profonde dans les orbites, les fentes palpébrales sont étroites et en amande; la commissure externe droite plus élevée et saillante que la gauche, les sillons palpébraux chacun bien marqués.

Fixation normale : nul strabisme.

Iris brun clair, normal comme la pupille de 2 à 3 mill. de diamètre.

Nystagmus oscillatoire latéral, s'exagérant quand le malade regarde vers la gauche et en haut, diminuant dans les positions opposées.

Le réflexe irien, lumineux et accommodatif paraît un peu diminué.

$$O D V = \frac{1}{5}, \quad O G V = \frac{1}{18}.$$

Sens chromatique conservé.

L'examen ophtalmoscopique ne révèle ni lésion, ni anomalie. L'atropine employée pour faciliter l'examen n'a pas permis de rechercher l'état de la réfraction.

Ablation de la tumeur au moyen des ciseaux. Réaction nulle.

La malade sort sur sa demande, cinq jours après l'opération, ne portant qu'une légère ecchymose de la conjonctive.

Examen histologique. — Sur des coupes transversales, on voit que la tumeur est formée d'une trame assez dense de fibres lamineuses et élastiques, recouverte à sa partie libre d'un épithélium analogue à l'épiderme qui se continue insensiblement à sa périphérie avec celui de la conjonctive. Des travées de fibres lamineuses limitent à sa partie profonde des alvéoles remplies de vésicules adipeuses. Près de ce pannicule, et recouverte par la conjonctive, se trouve une portion de la région palpébrale de la glande lacrymale avec un conduit excréteur. Au sommet de

cette tumeur, se détache un cil, accompagné de ses glandes pileuses. L'une d'elles présente un kyste, rempli de matière grasse avec quelques cristaux de cholestérine. Autour du follicule pileux, la portion superficielle du derme est envahie par de nombreux éléments arrondis, inflammatoires.

Aucune glande sudoripare n'a été trouvée.

Nous tenons cet examen histologique, ainsi que le dessin qui y a trait, de M. le D^r Desfosses, chef du laboratoire de clinique ophthalmologique de la Faculté.

On voit que cette tumeur se rapproche beaucoup de celle de l'obs. II quant à son siège et à sa constitution histologique, mais il est une particularité qui l'en distingue et qui mérite l'attention ; car elle servira pour expliquer la genèse des dermoïdes en général : la coexistence d'une fissure transversale de la bouche et de tumeurs pré-auriculaires chez un individu atteint de dermoïde.

Un assez grand nombre d'observations signalent la coexistence d'un macrostome et de tumeurs pré-auriculaires, mais il est assez rare de voir ces anomalies de la face se compliquer d'un dermoïde ; nous n'en connaissons que trois cas ; l'un de Ryba (1) l'autre de Virchow (2), le troisième de Van Duyse (3) mentionnant, en même temps qu'un dermoïde, des excroissances verruqueuses de la face.

Nous y joindrons un quatrième, qui a été l'objet d'une communication à la Société de chirurgie de la part de M. le D^r Lannelongue (4).

Cette observation est des plus intéressantes, en ce qu'elle se rapproche beaucoup de celles qui ont été rapportées dans le travail de M. le D^r Van Duyse et de notre observation (IV).

Nous y trouvons, en effet, avec une malformation de la face, la présence sur les deux yeux, d'une bride analogue à un vaste dermoïde, et produisant un double coloboma de la paupière supérieure et inférieure. Aussi la citerons-nous presque textuellement :

(1) Loc. cit.

(2) Loc. cit.

(3) Annales de la Société de médecine de Gand. Bride dermoïde oculo-palpebrale, 1882.

(4) *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie*, t. VII, n^o 7, p. 483. Bec-de-lièvre rare chez un monstre exencéphalien.

M. B..., est une petite fillette, née de parents bien portants. L'accouchement s'est fait sans difficulté.

Bien que venue à terme, l'enfant est très grêle. La figure est petite, il n'y a pas de voûte du crâne. A la place de cette voûte crânienne, on observe deux masses placées, l'une à droite, l'autre à gauche, séparées l'une de l'autre par une gouttière profonde; celle qui est à droite est la plus volumineuse et ressemble à un hémisphère cérébral, celle de gauche est plus petite, elle a le volume d'une mandarine et paraît pleine de sérosité. Ces deux masses sont recouvertes par une membrane analogue à la dure-mère: cette membrane se continue en avant avec la peau du front à la racine du nez, plus en dehors avec les paupières supérieures qui n'existent qu'en partie, plus en dehors encore et en arrière avec la peau au-dessus de l'oreille, enfin tout à fait en arrière, au niveau de l'occipital, également avec la peau suivant une ligne transversale qui va d'une oreille à l'autre. D'ailleurs, la peau de la région occipitale s'insinue entre les deux masses précédentes, pour se continuer avec la peau du front, par l'intermédiaire d'une languette fibro-cutanée de 1 centim. de largeur, recouverte par quelques cheveux. Les deux hémisphères cérébraux reposent en arrière sur deux petits corps symétriques qui lui sont unis et qui paraissent représenter le cervelet.

En même temps que cette malformation du crâne, la face présente un vice de conformation singulier.

D'abord, il existe un coloboma vertical des quatre paupières et, chose étrange, une lame fibreuse, une sorte de ligament, continu en haut avec la membrane fibreuse qui recouvre l'encéphale, s'insinue dans l'écartement de ce coloboma, se fixe à l'œil, à la cornée et à la conjonctive en descendant dans l'écartement des deux parties de la paupière inférieure, vient se continuer avec la peau de la joue placée à la base de l'écartement des paupières.

Le même état se présente des deux côtés. Il résulte du coloboma des paupières, que celles-ci se présentent sous la forme de quatre lambeaux relevés sous forme d'oreilles en avant de l'œil, qui est incomplètement développé et recouvert par ces ligaments décrits plus haut, ligaments qui lui adhèrent.

En outre, il existe un vice de conformation des lèvres et de la bouche à gauche: bec-de-lièvre placé comme de coutume en dehors de l'aile du nez, se prolongeant jusqu'au niveau de la division verticale de la paupière inférieure avec laquelle il se continue largement; en un mot, la division verticale de la lèvre part de la partie latérale gauche, remonte à un demi-centimètre en arrière de l'aile du nez, et atteint directement ces deux moitiés de la division de la paupière inférieure. L'écartement est de 3 à 4 millim. Cette division de la lèvre correspond à un écartement notable entre l'os inter-maxillaire et le maxillaire supérieur gauche en bas, et plus haut, soit que la branche montante du maxillaire fasse défaut, soit qu'elle se trouve en arrière, pour se continuer avec l'os malaire; il existe, en tous cas, à ce niveau, un écartement des os

qui fait que la fosse nasale est visible par la joue, et que cette fosse nasale se continue avec l'orbite. En un mot, les cavités orbitaire, nasale, buccale, sont ouvertes à l'extérieur par cette grande fente. Cette division se prolonge en arrière dans la bouche jusqu'à la partie postérieure du maxillaire et comprend la voûte palatine et le voile du palais.

À droite, la division des parties molles se présente d'une autre manière, la commissure buccale droite se prolonge sur la joue à la manière d'une fente qui bientôt se dirige en haut, et atteint la paupière inférieure à son angle externe, pour se confondre avec le coloboma de la paupière. Il résulte de là que la fente coupe la joue et laisse en avant une partie considérable de cette joue qui est appliquée sur l'os malaire et le maxillaire supérieur; en effet, il n'y a pas, comme de l'autre côté, écartement des os. Il n'y a pas de séparation entre l'os inter-maxillaire et le maxillaire; ces deux os sont intimement unis, ces os n'ont pas subi d'altération de ce côté-là, et la fente qui ne comprend que les parties molles et qui divise ces parties molles en deux, contourne tout le maxillaire supérieur droit, séparant les parties molles en une partie en rapport avec le maxillaire supérieur, et une partie en rapport avec le maxillaire inférieur.

Les parties molles séparées se confondent sur le bord de l'apophyse coronoïde en haut. Comme de l'autre côté, il y a toujours un ligament descendant de l'encéphale pour venir s'implanter tout à fait dans le fond de la séparation des parties molles, à la fois sur le bord du maxillaire supérieur dans sa partie la plus reculée, et en bas sur la partie correspondante de l'apophyse coronoïde. Ce ligament adhère aussi à l'œil.

Pas de vice de conformation des membres ni du tronc. Le nez, supporté par la lèvre supérieure et l'os inter-maxillaire, se trouve à gauche, immédiatement séparé de la joue par la fente verticale. À droite, il est relié à la joue par un mamelon de quelques centimètres carrés, séparé du reste par la fente transversale et oblique.

Les malformations congénitales de la face sont maintenant mieux connues, grâce aux travaux de Marchand (1) et de Daresté (2), nous les considérons comme le résultat d'un développement incomplet des arcs branchiaux et nous sommes tout disposé à admettre comme cause de ces difformités des adhérences, se faisant pendant la période embryonnaire, entre l'amnios ou le placenta et la surface de l'embryon.

Nous expliquons ainsi dans notre observation la fissure buccale et les excroissances auriculaires dont l'une établissait, entre les deux jumelles, un lien d'union persistant encore au moment de la naissance.

(1) Real. Encycl. der Jes Heilk., 1881.

(2) *Comptes rendus Acad. des Sciences*, 1879.

D'après les observations cliniques que nous venons de relater on voit que trois de ces tumeurs sont manifestement congénitales, que leur développement lent dans les premières années de la vie, prend une extension plus grande et très rapide à un moment donné ; les tumeurs, en effet, qui étaient restées très longtemps sans occasionner une gêne appréciable, ont pris subitement un développement qui a nécessité une intervention chirurgicale ; de plus, certains éléments de ces tumeurs qui étaient restés à l'état latent, comme les poils, sont arrivés en quelques jours à un état complet de développement et ont constitué de véritables corps étrangers irritant la conjonctive.

Il est à remarquer que, dans les trois cas que nous citons, c'est à l'époque de la puberté qu'a eu lieu cet accroissement subit.

Quant au siège de ces tumeurs, nous voyons, d'après l'histoire et les observations que nous présentons qu'il est très variable. Le dermoïde dans la plupart des cas est situé sur le limbe conjonctival à la partie interne ou externe de la cornée, tantôt verticalement, tantôt horizontalement. Dans d'autres cas, il affecte la conjonctive palpébrale et son siège de prédilection semble être la région lacrymale. (Schiess Gemuseus cite un cas dans laquelle le dermoïde partait de la caroncule et s'étendait jusqu'au bord interne de la cornée.)

Si le dermoïde siège dans les culs-de-sac conjonctivaux, il peut arriver, comme dans notre observation n° 2, qu'il passe inaperçu, jusqu'au moment où se développeront les productions pileuses qui par l'irritation conjonctivale qu'elles produisent en trahiront l'existence.

Le volume de ces tumeurs peut varier de la grosseur d'une lentille à celle d'une olive ; arrivées à ce point de développement, elles peuvent empêcher l'occlusion des paupières et devenir ainsi le point de départ d'altérations graves de la cornée.

Le développement rapide de ces tumeurs, l'accroissement subit des glandes et surtout des poils, vers l'âge de 14 ou 15 ans, nous fait penser que la puberté n'y est pas étrangère et que son action s'exerce sur cette petite portion de peau comme sur les autres parties similaires de l'économie.

La thérapeutique sera essentiellement chirurgicale ; et

devra être pratiquée de bonne heure. A ce point de vue, deux questions sont à considérer : faut-il, de crainte de récurrence, aller attaquer le mal dans ses racines et pénétrer plus ou moins profondément dans les lames de la sclérotique et de la cornée ? En ce cas on s'expose à toutes les suites d'un pareil traumatisme : kératite, iritis, staphylôme, voire même perforation de la cornée avec perte consécutive de l'œil : cas de Jungken rapporté par Virchow (1).

D'autre part, n'a-t-on pas à craindre une récurrence, si l'on se contente d'enlever seulement les parties exubérantes de la tumeur ? Fuchs (2) en rapporte un cas : il s'agissait d'une tumeur de la cornée qui récidiva huit jours après l'opération ; elle était principalement formée de tissu conjonctif avec de nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques principalement ; on y rencontrait des glandes se rapprochant beaucoup par leur structure des glandes de Krause de la conjonctive, il n'y avait pas de traces de poils ni de glandes sébacées.

Bien que la constitution histologique de ce dermoïde s'éloigne de celle de nos trois tumeurs, nous ne mettons pas en doute que ces tumeurs peuvent récidiver ; cependant les cas sont rares : aussi nous pensons qu'il faut ménager les enveloppes de l'œil. Comme la tumeur repose sur le limbe au moyen du pannicule adipeux, nous croyons qu'une section passant à travers cette couche parallèlement à la surface de la cornée est le meilleur mode opératoire, elle respecte une région toujours dangereuse en raison de ses rapports avec la zone ciliaire.

S'il se produit des végétations pouvant faire croire à une repullulation, il suffira de les exciser ou de les toucher avec le crayon, pour les faire disparaître (observation I).

La partie papillaire de ces dermoïdes peut participer aux inflammations de la conjonctive et en présenter toutes les altérations, depuis la simple desquamation épithéliale jusqu'à l'infiltration purulente.

D'après l'examen histologique, ces tumeurs ont la constitution de la peau. Le revêtement épithélial est en tous points

(1) *Archiv. für pathol. Anat. und Phys.*, t. VI, 1854.

(2) *Klin. Monatsbl. Zehender*, n° 18, 1880.

semblable à l'épiderme, aussi bien dans la couche muqueuse que dans la couche cornée.

Le derme de ces tumeurs, comme le chorion de la peau, présente une partie papillaire, un derme proprement dit, et un pannicule adipeux. La charpente élastique est très riche en fibres et ne diffère pas de celle de la peau.

Ces couches peuvent avoir une épaisseur variable, les unes quelquefois aux dépens des autres; le siège de la tumeur n'y est peut-être pas indifférent; il semblerait que la trame fibreuse prédomine dans les tumeurs situées sur le limbe et que le pannicule adipeux, au contraire, augmente à mesure qu'on se rapproche des culs-de-sac conjonctivaux.

Dans un seul cas (obs. III), nous avons rencontré des glandes sudoripares. Comme ces glandes ont été niées et mises en doute (cas de Heyfelder), et qu'il n'en est pas fait mention dans les cas jusqu'alors publiés, nous croyons être autorisé, par la description que nous en avons donnée plus haut, à affirmer l'existence possible de ces glandes; néanmoins, nous considérons le fait comme rare chez l'homme.

L'existence de ces glandes a fait l'objet d'une mention spéciale de la part de Oeller (1).

L'observation se rapporte à un œil de cochon affecté d'un dermoïde situé sur le limbe conjonctival. L'examen microscopique démontre qu'il existait de volumineuses glandes sudoripares parfaitement constituées.

Les glandes sébacées que nous avons rencontrées étaient toujours accompagnées d'un follicule pileux.

Nous n'avons trouvé en aucune de nos préparations d'organes spéciaux du tact: corpuscules de Meissner ou de Krause.

Les vaisseaux sanguins viennent de la conjonctive et de la sclérotique et sont peu développés.

Dans un seul cas (obs. III), nous avons trouvé dans la partie papillaire, des espaces allongés, semblables à des fentes du tissu conjonctif, et constitués par une seule tunique épithéliale.

Quant à la signification des nombreux amas de noyaux em-

(1) *Archiv. für Augenh. Dermoid der corneoscleralgrenze.*

bryo-plastiques que renferme le derme de ces tumeurs (observation I principalement), nous pensons que ces noyaux sont des centres de génération des fibres lamineuses et peuvent être considérés comme une preuve de rapide développement de ces tumeur.

Pour expliquer la formation de ces productions dermoïdales, plusieurs théories ont été formulées par Ryba (1), de Wecker (2).

Suivant le premier de ces auteurs, toutes les parties du système cutané, qui restent exposées à la surface du corps, acquièrent peu à peu la structure connue des téguments cutanés bien développés, tandis que les parties de la peau renversées en dedans se transforment en membranes muqueuses.

Le second auteur, renverse la proposition précédente: la peau qui doit devenir conjonctive est restée, pendant un espace de temps plus ou moins long, derme.

M. le D^r Nuel (3) dans un récent travail, s'est rattaché à la manière de voir de Ryba.

Quelque grande que soit l'autorité de ces auteurs, nous croyons, en raison de certaines particularités que nous avons observées, devoir proposer une autre solution du problème.

En faisant l'examen microscopique du dermoïde III, nous avons signalé, à la surface du derme, la présence de nombreux corpuscules pigmentaires et de granulations isolées. La réaction de l'acide sulfurique nous a aussi démontré que nous avions affaire à du véritable pigment (mélanique) et non à du pigment (hématique).

L'anatomie (4), d'autre part, nous apprend, et nous avons vérifié le fait sur de nombreuses coupes, que des éléments semblables et présentant les mêmes réactions négatives vis-à-vis de l'acide sulfurique, siègent normalement dans la couche papillaire de la paupière. Il nous est donc permis de supposer qu'une tumeur, ayant la texture de la peau et présentant certaines particularités qu'on ne rencontre que dans

(1) Loc. cit.

(2) *Traité d'ophthalmologie*. Art. Dermoïde et Coloboma des paupières.

(3) *Arch. d'ophthalm.*, t. I, n° 5. Un cas de coloboma palpébral.

(4) Graëfe et Sæmisch, *Handbuch*. (Art. Paupières, Waldeyer.)

la paupière, a la même origine que cette membrane, et que l'une n'est qu'une émanation de l'autre.

En possession de ce fait anatomique, et avec la connaissance du mode de développement des paupières, et de certaines particularités tératologiques, nous croyons pouvoir donner la raison pathogénétique vraisemblable de ces tumeurs.

Chez l'embryon, dès que la cornée est formée, on voit apparaître, après la dixième semaine, vers l'équateur du bulbe, deux replis, l'un supérieur, l'autre inférieur, rudiments des paupières, qui vont à la rencontre l'un de l'autre. Dès qu'ils sont arrivés en contact, ce qui a lieu vers la fin du troisième mois; il se produit entre les deux bords palpébraux, au moyen des cellules épithéliales, une véritable soudure qui ne cédera que quelques jours avant la naissance, par le développement des cils et l'excrétion des glandes sébacées. Il se passe donc là un phénomène remarquable, la soudure de deux bourgeons mésodermiques au moyen des cellules ectodermiques; c'est un fait bien connu. Une pareille soudure peut-elle s'établir entre le revêtement épithélial de la paupière et celui du bulbe oculaire? Quelles en seront les conditions?

Dans l'observation V, nous avons mentionné comme cause probable du macrostome et des tumeurs préauriculaires, l'existence, pendant la vie embryonnaire, de brides amniotiques, entravant le développement du premier arc branchial. Les synéchies, qui se font principalement sur les parties saillantes de l'embryon, affectent quelquefois la vésicule oculaire.

Nous en avons réuni trois cas.

Polaillon (1) décrit une bride cutanée, qui, du centre de chaque cornée, se porte vers la commissure interne des paupières où elle se soude.

Bruns (2) signale et figure un lien cutané partant du centre des deux cornées, l'une de ces brides se bifurque près de l'œil, et s'implante d'une part sur le centre même de la cornée, de l'autre s'insère sur le bord de la paupière supérieure

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1874.

(2) *Hundb. d. pratik. chir.*, I, 1859.

avec laquelle elle se confond; cette bride ainsi formée, se réunissait en avant de l'œil, à celle venue du côté opposé.

Van Duyse (1) mentionne une bride oculo-palpébrale siégeant à la partie externe et inférieure du limbe de l'œil gauche et allant s'insérer vers le quart interne de la paupière inférieure.

Nous pouvons donc supposer qu'il s'est établi, avant la formation des paupières, une pareille bride entre l'amnios et la vésicule oculaire. Quel rôle va jouer cette bride? Les bourrelets palpébraux seront arrêtés dans leur mouvement de descente, au niveau de l'adhérence; les deux épithéliums vont se trouver en contact et rien ne s'oppose, à ce qu'une soudure entre la paupière et le bulbe se produise, de même que se produit la soudure des deux bourrelets palpébraux, quand ils viennent à se rencontrer. Mais le mésoderme, arrêté il est vrai, au niveau de la bride, ne s'en développera pas moins et son extension ne pourra se faire que suivant la soudure épithéliale. Il va donc repousser peu à peu ces cellules et former un bourgeon qui s'invaginera sous la conjonctive. Le dermoïde sera alors formé.

Plusieurs cas peuvent alors se présenter : ou bien, le bourgeon invaginé sera assez solidement fixé à l'œil pour arrêter le mouvement de descente de la paupière, il en résultera un coloboma avec soudure de la paupière à l'œil, tel est le cas de coloboma congénital observé par Mauz (2); ou bien le bourgeon invaginé se détache de la paupière et forme un dermoïde adhérent à l'œil, avec échancrure correspondante de la paupière. Dans cette catégorie rentrerait le cas de M. de Wecker (3).

En dernier lieu, l'invagination s'étant produite, le bourrelet palpébral poursuivra son mouvement de descente, sans présenter de perte de substance.

En admettant que ces tumeurs sont formées par une invagination mésodermique par soudure préalable des cellules ectodermiques, on comprend comment le dermoïde se déve-

(1) Bride dermoïde oculo-palpébrale. In *Annales de la Société de médecine de Gand*, 1882.

(2) *Archiv. für Ophthalm.*, t. XIV, 1.

(3) *Traité d'ophtalm.*, t. 1. Art. Coloboma des paupières.

loppe le plus souvent suivant le méridien horizontal de l'œil; les deux revêtements épithéliaux bulbaire et palpébraux restant très longtemps en contact au niveau de la future fente palpébrale.

Ainsi produites, ces tumeurs passeront presque inaperçues à la naissance, elles se développeront très peu dans les premières années de la vie, et ne prendront un véritable accroissement que quand les glandes sébacées et follicules pileux entreront en activité, au même titre et sous la même influence que les autres glandes et bulbes pileux de l'économie.

CONCLUSIONS:

Le dermoïde a tous les caractères histologiques de la peau.

Cette tumeur est produite par une invagination de la paupière en un point quelconque de la conjonctive, bulbaire ou palpébrale.

Cette invagination reconnaît pour cause, une adhérence préalable et temporaire, entre l'amnios et la vésicule oculaire.

EXPLICATION DES FIGURES.

Planche II.

FIGURE 1. — Observation I.

- a.* Revêtement épithélial.
- b.* Derme de la tumeur.
- c.* Amas de vésicules adipeuses.
- d.* Base de la tumeur.
- s.* Glandes sébacées.
- p.* Follicules pileux.

FIGURE 2. — Observation I.

- a.* Épithélium pavimenteux stratifié.
- b.* Papille.
- c.* Amas de noyaux embryoplastiques.

FIGURE 3. — Observation III.

- a.* Épithélium pavimenteux stratifié.
- b.* Papilles.
- f.* Fibres élastiques anastomosées.
- p.* Plexus formé de fibrilles élastiques.
- r.* Fines fibrilles élastiques se rendant dans le corps papillaire.

FIGURE 4. — Observation III.

- a.* Cellules épithéliales crénelées.
- b.* Fines dentelures des cellules basales.
- n.* Noyaux embryo-plastiques.
- p.* Granulations pigmentaires.

FIGURE 5. — Observation III.

- n.* Noyaux embryo-plastiques fortement grossis et représentés en (*n*) dans la figure 4.

FIGURE 6. — Observation III.

- s.* Tubes sécréteurs de la glande sudoripare.
- t.* Tube excréteur.
- x.* Pannicule adipeux.
- v.* Vaisseaux.

FIGURE 7.

M. V..., œil droit.

FIGURE 8.

M. N..., œil droit.

FIGURE 9.

Mlle Eug..., œil droit.

Planche I. — FIG. 1.

- a.* Revêtement épithélial.
- b.* Pannicule adipeux.
- c.* Tissu conjonctif.
- d.* Poil avec ses glandes.
- e.* Portion de la glande lacrymale.

EXPÉRIENCES RELATIVES A L'INFLUENCE

DE L'ÉCLAIRAGE SUR L'ACUITÉ VISUELLE,

Par le Dr Aug. CHARPENTIER, professeur à la Faculté de médecine de Nancy.

L'influence de l'éclairage sur l'acuité visuelle a déjà été étudiée par M. Klein en 1872. Cette étude avait montré que l'acuité visuelle varie avec l'éclairage et dans le même sens que lui, mais non pas proportionnellement; l'acuité visuelle s'affaiblit plus vite que l'éclairage ne diminue. Cette question m'a occupé depuis 1876, et j'ai fait à ce sujet, à diverses reprises, des expériences que je crois utiles de publier aujourd'hui.

Je me suis proposé spécialement d'étudier l'acuité visuelle pour des éclairages faibles; M. Klein a montré que des éclairages forts, tout en faisant varier l'acuité visuelle, n'ont pas sur cette fonction une très grande influence; cette influence de-

vient au contraire considérable et intéressante à déterminer quand la clarté devient inférieure à ce qu'elle est en général dans un appartement bien exposé.

Le point nouveau de cette étude consiste surtout dans la nature des méthodes qui m'ont servi. Il s'agissait, étant donné un éclairage sensiblement constant, de la diminuer à différents degrés et dans des proportions bien déterminées. J'y suis arrivé par deux moyens distincts, ce qui m'engage à diviser mes expériences en deux séries.

1^{re} Série. — Mes premières expériences ont été faites en prenant comme point de départ la clarté d'un jour calme. L'objet à distinguer était placé à demeure au fond d'une salle assez grande et suffisamment éclairée (clinique de M. Landolt) en face d'une fenêtre.

Une fois la valeur de l'acuité visuelle déterminée pour cet éclairage pris comme unité, je diminuais celui-ci dans certaines proportions en faisant tourner rapidement au devant de l'œil des disques à secteurs alternativement opaques et transparents comme l'avaient fait Maxwell, Aubert et autres. D'après la loi établie par Plateau, l'éclairage primitif était affaibli suivant le rapport existant entre l'étendue angulaire de la partie opaque et celle de la totalité du disque.

Pour n'avoir pas à multiplier outre mesure le nombre des disques, j'imaginai l'artifice suivant. — Je découpai, d'une certaine manière que j'indiquerai, deux cercles de carton noir mat; les découpures, étant identiques pour l'un et l'autre cercle, coïncidaient quand les cercles étaient superposés dans une position déterminée; si au contraire on faisait glisser l'un des cercles sur l'autre d'un certain angle, on amenait en face de l'une ou de plusieurs de ses découpures des parties opaques du second. On avait donc un moyen très simple de faire varier d'une détermination à l'autre la valeur relative des secteurs pleins et des secteurs vides.

La figure 1 représente la disposition adoptée pour diminuer l'éclairage depuis les $\frac{2}{3}$ jusqu'à $\frac{1}{3}$ de sa valeur primitive. Je suppose les deux cercles en carton superposés. On découpe sur l'un et sur l'autre 12 secteurs séparés par des intervalles pleins de 10 degrés.

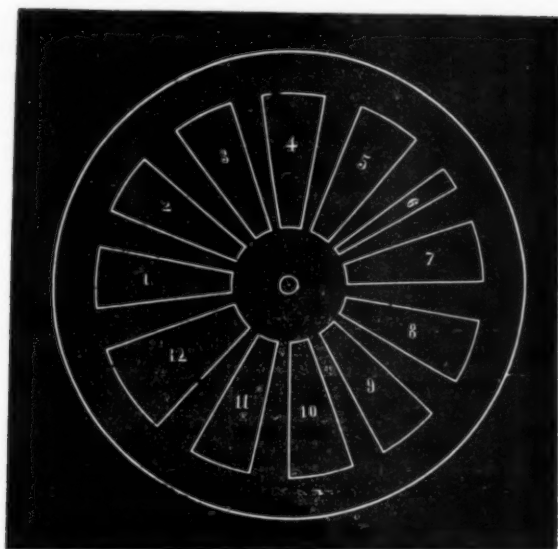


Fig. 1.

Ces 12 secteurs vides ont une étendue angulaire de 20 degrés, sauf le 6° et le 12°, placés en regard l'un de l'autre ; le 6° n'a que 10 degrés, le 12° en a 30. Cela fait donc un total de 240 degrés vides et de 120 degrés pleins, lorsque les deux cercles sont superposés de manière à coïncider exactement. En faisant tourner rapidement devant l'œil ces deux cercles, convenablement fixés à l'axe du moteur, et en regardant au travers de la partie correspondant aux découpures, on réduit pour l'œil l'éclairage aux $\frac{240}{360}$, c'est-à-dire aux $\frac{2}{3}$ de sa valeur primitive.

Comme il nous sera commode d'évaluer l'éclairage en 36° de sa valeur primitive, nous dirons qu'après avoir déterminé l'acuité visuelle pour un éclairage de $\frac{36}{36}$ nous pouvons maintenant rechercher sa valeur pour un éclairage de $\frac{24}{36}$.

Faisons maintenant glisser de 30 degrés dans le sens de 4

à 2 le premier disque sur le second; deux secteurs opaques de ce dernier viendront occuper un espace primitivement libre; comme chaque secteur plein a une étendue de 10 degrés, nous n'aurons plus pour toute l'étendue des secteurs vides que 220 degrés; notre éclairage sera donc les $\frac{220}{360}$ de l'éclairage ambiant, ou les $\frac{22}{36}$.

En faisant encore glisser de 30 degrés dans le même sens le premier disque sur le second, l'éclairage, comme on peut le voir facilement, devient égal à $\frac{20}{36}$ par rapport à celui du début.

Pour le réduire à $\frac{18}{36}$ (ou à $1/2$), on fait encore glisser de 30 degrés dans le même sens le premier disque sur le second.

Pour avoir $\frac{16}{36}$, une rotation nouvelle de 20 degrés seulement est nécessaire.

Il faut une rotation nouvelle de 100 degrés pour le réduire à $\frac{14}{36}$ etc.

D'une façon générale, voici une table qui donnera facilement pour un écart donné du premier disque par rapport au second, la valeur de l'éclairage exprimé en $\frac{1}{36}$ de l'éclairage ambiant. Je suppose les deux disques coïncidant tout d'abord exactement; si l'on fait tourner de 10 en 10 degrés, dans le sens de 1 vers 2, le premier disque à partir de sa position primitive, voici les valeurs de l'éclairage correspondant à la rotation rapide des deux disques superposés et fixés sur l'appareil rotatif :

Pour un déplacement de	zéro,	l'éclairage est	$24/36$.
—	10 degrés de 1 vers 2,	l'éclairage est	$12/36$
—	20	—	13
—	30	—	22
—	40	—	13
—	50	—	14
—	60	—	20
—	70	—	14

Pour un déplacement de 80 degrés de 1 vers 2, l'éclairage est				15
—	90	—	—	18
—	100	—	—	15
—	110	—	—	16
—	120	—	—	18
—	130	—	—	18
—	140	—	—	17
—	150	—	—	13
—	160	—	—	17
—	170	—	—	18
—	180	—	—	12
—	190	—	—	17
—	200	—	—	17
—	210	—	—	14
—	220	—	—	17
—	230	—	—	16
—	240	—	—	16
—	250	—	—	16
—	260	—	—	13
—	270	—	—	18
—	280	—	—	15
—	290	—	—	14
—	300	—	—	20
—	310	—	—	14
—	320	—	—	13
—	330	—	—	22
—	340	—	—	13
—	350	—	—	22
—	360	—	—	24

Nous pouvons produire par la combinaison variable des deux disques 13 valeurs différentes de l'éclairage, depuis les $\frac{2}{3}$ jusqu'à $\frac{4}{3}$ de l'éclairage ambiant.

Pour avoir des éclairages inférieurs à $\frac{1}{3}$, j'ai employé un nouveau couple de disques superposés dont le découpage était semblable à celui que donne la figure 2.

On découpe à la fois sur l'un et sur l'autre cercle, en carton noir et opaque, 12 secteurs vides d'une étendue angulaire de 10 degrés pour chacun; six de ces secteurs sont situés à la partie supérieure, ils sont séparés par des intervalles pleins de 10 degrés chacun; les six autres, également séparés par des intervalles pleins de 10 degrés, sont placés à la partie inférieure du cercle. Les secteurs du haut et les secteurs du

bas paraissent à première vue symétriquement placés; mais en y regardant de près, on voit que le secteur 6 est séparé du secteur 7 par un intervalle opaque plus grand que celui qui est entre 1 et 12; en effet, le premier est de 80 degrés, le second de 60 seulement. De cette façon les deux disques ne se superposeront exactement que dans une position déterminée, qu'on a soin de marquer sur chaque disque. Pour toute autre position, un certain nombre des secteurs pleins d'un disque empiéteront sur les secteurs vides de l'autre.

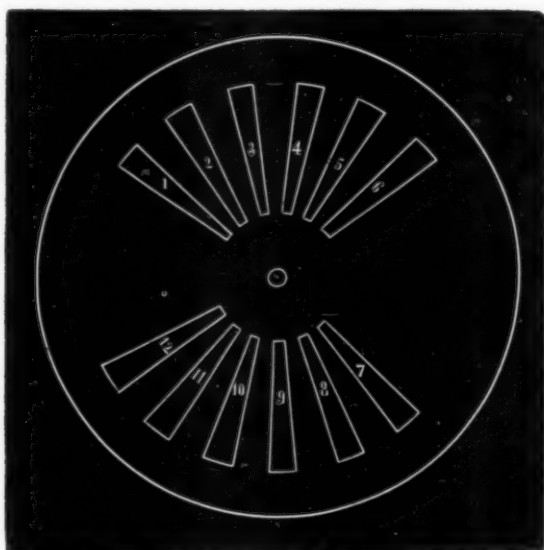


Fig. 2.

Dans la position de coïncidence parfaite, il y aura 12 secteurs vides, par conséquent une étendue transparente de 120 degrés. L'éclairage sera donc les $\frac{120}{360}$ ou le tiers de celui de la salle.

Faisons glisser de 10 degrés dans le sens de 1 à 2 le premier disque sur le second, tous les secteurs vides seront cou-

verts. Mais pour une rotation de 20 degrés, deux secteurs seulement seront masqués ; l'étendue libre aura diminué de 20 degrés par conséquent, et sera réduite à 100 degrés. Nous aurons donc un éclairage non plus de $\frac{12}{36}$ comme tout à l'heure, mais de $\frac{10}{36}$ seulement.

Tournons encore de 20 degrés dans le même sens, nous masquerons 4 secteurs vides, l'éclairage sera réduit à $\frac{80}{360}$ ou à $\frac{8}{36}$.

Une nouvelle rotation de 20 degrés l'abaisse à $\frac{6}{36}$ et ainsi de suite.

Voici la table des valeurs de l'éclairage pour chaque rotation du premier disque sur le second, dans le sens des aiguilles d'une montre, et à partir de la position de coïncidence :

Rotation de	zéro ;	éclairage	12/36
—	20 degrés ;	—	10/36
—	40 —	—	8
—	60 —	—	6
—	70 —	—	4
—	80 —	—	4
—	90 —	—	3
—	100 —	—	2
—	110 —	—	5
—	130 —	—	7
—	150 —	—	9
—	170 —	—	11
—	190 —	—	11
—	210 —	—	9
—	230 —	—	7
—	250 —	—	5
—	260 —	—	2
—	270 —	—	3
—	280 —	—	4
—	290 —	—	1
—	300 —	—	6
—	320 —	—	8
—	340 —	—	10
—	360 —	—	12

On voit qu'il est facile de produire, par la superposition variable des deux disques et leur rotation rapide, 12 éclairages différents depuis $1/36$ jusqu'à $1/3$ de l'éclairage ambiant.

Pour évaluer l'acuité visuelle, je déterminais simplement la plus grande distance à laquelle on distinguait nettement les uns des autres plusieurs petits carrés noirs sur fond blanc. Quant à la valeur absolue de cette acuité, qu'elle soit, comme on l'admet, directement proportionnelle à cette distance maximum, ou bien qu'elle varie, comme je le pense, en raison du carré de cette distance, il est évident qu'elle est une fonction mathématique du plus grand éloignement auquel on peut reconnaître tous les détails des objets.

J'indiquerai donc simplement la distance maximum correspondant à chaque éclairage.

Toutes les expériences ont été faites avec mon œil gauche myope et après correction exacte de ma myopie.

Expérience 1. — L'objet à distinguer est emprunté aux tables de Snellen. Il se compose de carrés noirs sur fond blanc; chaque carré noir a une largeur de 1,9 millimètre; il est entouré de toute part par le fond blanc et séparé des carrés les plus voisins par une largeur égale à la sienne.

Cet objet, à l'éclairage de l'appareil, est distingué nettement à 3m,30, ce qui veut dire qu'à cette distance l'œil reconnaît comme séparés les différents points dont il se compose.

L'éclairage étant réduit successivement aux $24/36$, au $22/36$, etc., de sa valeur primitive, on distingue l'objet aux distances suivantes :

Éclairage	36/36	Distance maxima	m.
—	24	—	2,71
—	22	—	2,52
—	20	—	2,30
—	18	—	2,15
—	16	—	2,02
—	14	—	1,93
—	12	—	1,84
—	10	—	1,78
—	8	—	1,70

Eclairage		Distance maxima	m.
—	6	—	1,62
—	4	—	1,50
—	2	—	1,25
—	1	—	1,02

Exp. 2. — Eclairage du jour, même objet que dans l'expérience précédente.

Éclairage	36/36	Distance maxima	m.
—	24/36	—	2,85
—	22	—	2,36
—	20	—	2,28
—	18	—	2,18
—	16	—	2,04
—	14	—	1,90
—	12	—	1,82
—	10	—	1,75
—	8	—	1,67
—	6	—	1,61
—	4	—	1,54
—	2	—	1,41
—		—	1,20

Exp. 3. — L'objet se compose de 2 carrés noirs sur fond blanc, ces deux carrés ont, comme les précédents, une largeur de 1,9 millimètre et sont séparés par un intervalle blanc de même valeur. Eclairage du jour.

Éclairage	36/36	Distance maxima	m.
—	24/36	—	2,49
—	22	—	2,40
—	20	—	2,35
—	18	—	2,32
—	16	—	2,24
—	14	—	2,10
—	12	—	1,95
—	10	—	1,83
—	8	—	1,72
—	6	—	1,62
—	4	—	1,55
—	2	—	1,49
—		—	1,42

EXP. 4. — Même objet que précédemment. Eclairage du jour.

Eclairage	36/36	Distance maxima	m.
—	24/36	—	—
—	20	—	—
—	16	—	—
—	12	—	—
—	8	—	—
—	6	—	—
—	4	—	—
—	2	—	—
—	1	—	—
			3,00
			2,32
			2,14
			2,03
			1,95
			1,84
			1,77
			1,70
			1,61
			1,02

Ces quatre expériences montrent déjà :

1° Que la valeur initiale de l'acuité visuelle a été fort différente, puisque la distance maxima a varié de 3 m,30 à 2m,49. Il n'y a donc aucune fixité dans l'éclairage du jour, et il est nécessaire de le rejeter comme type d'éclairage pour la mesure de l'acuité visuelle. Les expériences ont toutes été faites à peu près à la même heure, dans l'après-midi, et dans le même local, mais à des jours différents.

2° Que l'éclairage modifie à un degré plus ou moins fort l'acuité visuelle, qui semble diminuer de plus en plus vite à mesure que l'éclairage s'affaiblit. Les variations sont très prononcées aux limites inférieures de la clarté.

3° La marche de ces variations est, d'après ces quatre expériences, passablement irrégulière. On reconnaît en général une forme parabolique aux courbes qui la représentent (voir figure 3, courbes 1, 2, 3, 4); mais ces courbes offrent dans une portion variable de leur parcours une inflexion remarquable. A quoi rapporter cette inflexion ? on songe tout d'abord à une diminution momentanée de l'éclairage ambiant ; mais il faut remarquer qu'on avait dans tous les cas choisi un jour aussi pur que possible, et que d'ailleurs l'inflexion est constante pour les quatre courbes, et située toujours dans leur partie moyenne.

Il semblerait donc préférable de rapporter le fait à une autre cause, telle que l'intervention de la pupille, qui commen-

cerait à ce rétrécir sensiblement pour une certaine distance variable suivant les cas.

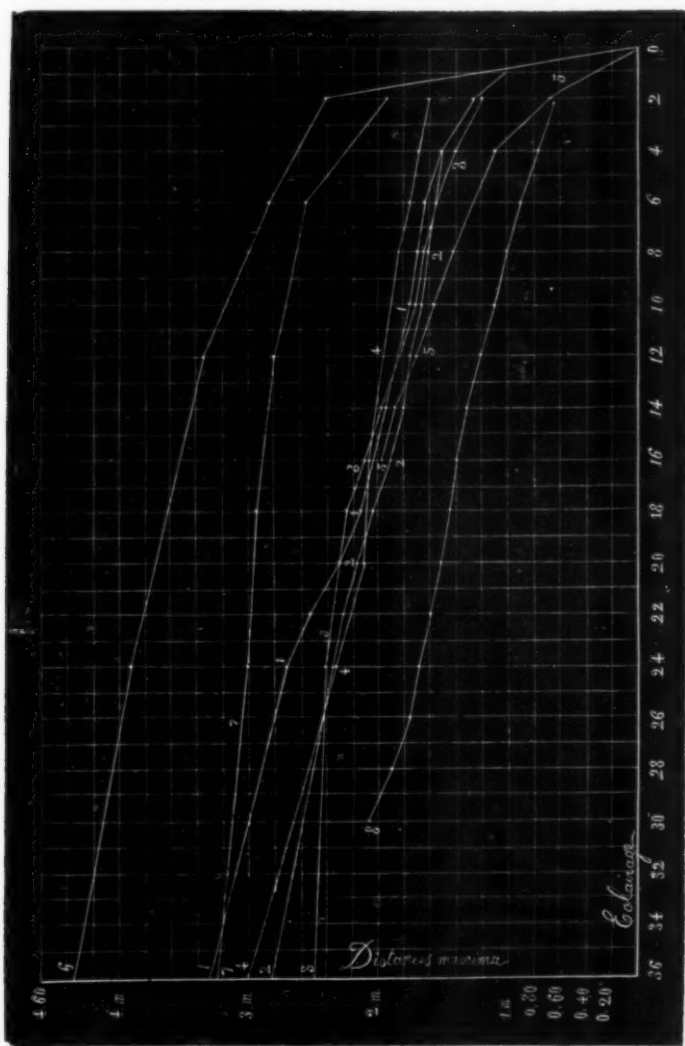


Fig. 3.

L'explication exacte reste à rechercher. Quoi qu'il en soit, l'éclairage du jour est certainement le plus infidèle de tous les éclairages propres à l'examen de la vision.

EXP. 5. — Cette expérience porte exclusivement sur des éclairages faibles. On a pris comme point de départ les $\frac{16}{36}$ de l'éclairage ambiant. Objet, 2 carrés noirs de Snellen, ayant 4,9 millimètre de diamètre et séparés par la même distance sur fond blanc. Eclairage du jour.

Éclairage	16/36	Distance maxima	m.
—	14	—	1,98
—	12	—	1,70
—	10	—	1,58
—	8	—	1,43
—	6	—	1,24
—	4	—	1,09
—	2	—	0,68

La courbe 5 de la figure 3 reproduit cette expérience. Aucune nouvelle remarque à faire à ce propos. La forme parabolique s'y montre nettement.

Les deux expériences suivantes sont faites suivant la même méthode, mais avec un éclairage différent, plus fidèle que l'éclairage du jour.

EXP. 6. — L'objet se compose d'un damier à 5 rangs, à carrés alternativement noirs et blancs, ayant chacun 2 millimètres de côté. Il est éclairé par réflexion à l'aide d'une lampe Carcel. Ce type de lumière peut être considéré comme constant, dans les limites d'une expérience.

Voici les nombres trouvés :

Éclairage	36/36	Distance maxima	m.
—	24	—	4,34
—	12	—	3,91
—	6	—	3,35
—	2	—	2,85
—	2	—	2,40

Les déterminations sont moins nombreuses que précédemment. Elles donnent une courbe très régulière, sans l'inflexion remarquée dans les premières expériences. (Voir figure 3, courbe 6.)

EXP. 7. L'objet se compose d'un damier à 4 rangs, à carrés noirs sur fond translucide. Ces carrés noirs, d'un diamètre de 1,5 millimètre, sont collés sur un verre dépoli placé devant une lampe Carcel, à 22 centimètres de distance. L'objet est donc éclairé par transmission, et non plus comme précédemment par réflexion.

Les carrés sont distingués les uns des autres aux distances suivantes :

Eclairage	36/36	Distance maxima	m.
—	24	—	3,26
—	18	—	3,05
—	12	—	2,94
—	6	—	2,80
—	—	—	2,57
—	—	—	1,92

La forme de la courbe est encore régulière (figure 3, courbe 7), et présente à peine l'inflexion observée dans les expériences faites à la clarté du jour.

L'expérience suivante, qui termine la première série, a été faite avec des éclairages extrêmement faibles. L'éclairage pris comme point de départ est seulement $1/12$ de l'éclairage du jour. Un couple de disques rotatifs non décrit précédemment permettait de réduire l'éclairage à $15/180$, $14/180$, $13/180$ jusqu'à $1/180$ de l'éclairage du jour. Quinze déterminations différentes de l'acuité visuelle ont été obtenues. Elles sont reproduites dans la courbe 8 de la figure 3; seulement, pour construire cette courbe, j'ai dû amplifier 10 fois l'échelle des éclairages, de sorte qu'une division des abscisses qui correspondait précédemment à $1/36$ de l'éclairage primitif vaut seulement $1/360$ de la clarté du jour correspondant au moment de l'expérience. De là vient l'apparent étalement de cette courbe, qui semble au premier abord ne pas différer beaucoup d'une ligne droite.

On remarquera la légère inflexion du début.

Exp. 8. — Voici les nombres trouvés :

Éclairage	15/180	Distance maxima		m.
—	14/180	—	—	2,05
—	13	—	—	1,90
—	12	—	—	1,79
—	11	—	—	1,70
—	10	—	—	1,60
—	9	—	—	1,52
—	8	—	—	1,45
—	7	—	—	1,40
—	6	—	—	1,32
—	5	—	—	1,21
—	4	—	—	1,10
—	3	—	—	1,01
—	2	—	—	0,90
—	1	—	—	0,77
---	1	—	—	0,63

La figure 3 reproduit l'ensemble des résultats obtenus dans la première série d'expériences.

Il importe de remarquer au sujet de cette figure, que les différentes courbes dont elle se compose ne sont comparables entre elles que quant à leur forme générale. Les échelles de ces courbes sont arbitraires. En effet, d'abord l'éclairage est gradué en 36^{es} non pas d'un éclairage constant et absolu, mais d'un éclairage particulier pour chaque courbe. J'ai déjà fait remarquer que les différences initiales de l'acuité visuelle des 4 premières courbes indiquait un éclairage différent. Quant aux autres, la même remarque leur est applicable, et je n'ai pas cherché à évaluer photométriquement l'éclairage initial.

Pour ce qui regarde l'échelle des acuités visuelles, j'ai dit aussi que je ne me préoccupais que des distances maxima auxquelles les objets seraient distingués, sans discuter la nature de l'acuité visuelle elle-même.

Or les objets correspondant à chaque courbe sont différents ; ils ne sont comparables que pour les 5 premières expériences.

Les courbes de la première série expriment donc seulement les résultats bruts de mes expériences. Je les ai dressées dans le seul but d'éviter au lecteur une comparaison de chiffres fastidieuse.

Les mêmes réflexions sont applicables aux courbes correspondant à ma seconde série d'expériences.

2^e Série. — Les expériences que je vais maintenant relater ont été faites d'après une méthode différente et qui m'est propre.

J'ai, comme précédemment, diminué dans des proportions connues un éclairage donné, mais en me servant pour cela non plus de disques rotatifs, mais de l'appareil à graduation de la lumière que j'ai déjà décrit, notamment dans l'avant-dernier numéro de ces Archives (1).

Une lampe à huile Carcel éclairait la partie postérieure de l'instrument. Le tube servant d'oculaire était enlevé, et le verre dépoli antérieur remplacé par un objet analogue à celui que j'ai décrit dans l'expérience 7, objet comprenant plusieurs petits carrés noirs sur un fond blanc éclairé par transparence :

Je n'ai pas déterminé plus que précédemment l'éclairement absolu du fond ; ils'agit donc uniquement d'*éclairéments relatifs* ; or ces derniers sont, toutes choses égales d'ailleurs, proportionnels aux carrés de l'ouverture du diaphragme contenu dans mon appareil. Ainsi, ce diaphragme étant ouvert de 10 millimètres, je dirai que l'éclairage est de 100 ; mais il est bien évident que ce nombre ne veut pas dire que l'éclairage est supérieur à celui de 36 qui me servait plus haut de point de départ. Bien au contraire, il s'agit ici d'éclairages faibles, et les nombres que je donnerai comme exprimant l'éclairage ne doivent être comparés qu'entre eux et dans le cours d'une même expérience.

J'ai dressé toutefois comme précédemment des courbes représentant les chiffres de mes expériences, mais il faut répéter que ces courbes ne font qu'indiquer des résultats bruts et n'ont par elles-mêmes aucune signification absolue.

Un écran assez large et percé d'un trou circulaire laissant passer l'extrémité antérieure du tube de mon appareil me cachait la lumière venant du fond ; du reste les expériences

(1) Description d'un photoptomètre différentiel, *Arch. d'ophthal.*, 1882, p. 418. Voir aussi l'Examen de la vision au point de vue de la médecine générale, 1881. (O. Doin, éditeur.)

étaient faites dans une des salles de mon laboratoire, à volets complètement clos.

Exp. 9. — Figure 4, courbe 9.

Objet, damier à 3 rangs, carrés de 1 millimètre.

Eclairage		Distance maxima	m.
870			1,74
—	100	—	1,68
—	25	—	1,60
—	4	—	1,27
—	1	—	1,04

Exp. 10. — Figure 4, courbe 10. Même objet.

Eclairage		Distance maxima	m.
400			1,17
—	100	—	1,09
—	25	—	1,00
—	4	—	0,92

Exp. 11. — Figure 4, courbe 11. Même objet.

Eclairage		Distance maxima	m.
870			1,30
—	400	—	1,19
—	144	—	1,04
—	64	—	0,93
—	16	—	0,82

Exp. 12. — Figure 4, courbe 12. Même objet.

Eclairage		Distance maxima	m.
870			1,08
—	625	—	1,01
—	400	—	0,95
—	100	—	0,855
—	25	—	0,77

En se reportant aux 4 courbes correspondantes de la figure 4, on voit que la variation de l'acuité visuelle semble très faible, excepté à la fin de chaque courbe. De plus, il n'y a pas d'inflexion comme dans mes premières expériences. Mais il ne faut pas oublier que l'éclairage est ici assez faible, et que l'échelle des éclairages est ici, malgré l'apparence, très étendue.

Les quatre expériences suivantes ont été faites d'après la même méthode, mais avec un objet plus gros, et par conséquent des distances maxima plus considérables.

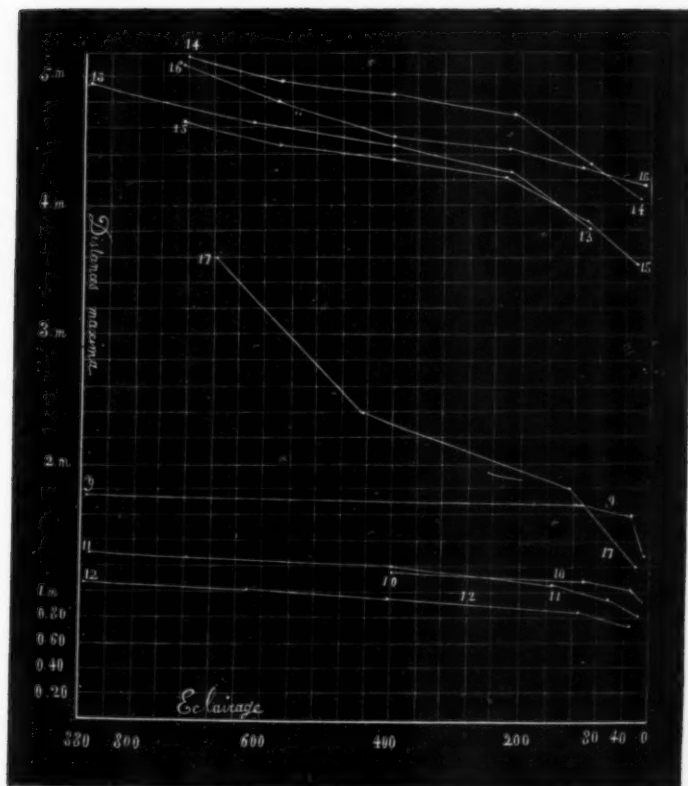


Fig. 4.

EXP. 13. — Figure 4, courbe 13. — L'objet est formé par 2 carrés noirs de 3 millimètres de diamètre, séparés par un intervalle égal.

Eclairage		Distance maxima	m.
870			4,85
—	625	—	4,66
—	400	—	4,47
—	225	—	4,245
—	100	—	3,81

Exp. 14. — Figure 4, courbe 14. Même objet.

Eclairage		Distance maxima	m.
725			5,14
—	576	—	4,98
—	400	—	4,87
—	225	—	4,71
—	100	—	4,32
—	25	—	4,02

Exp. 15. — Figure 4, courbe 15. Même objet.

Eclairage		Distance maxima	m.
725			4,64
—	576	—	4,48
—	400	—	4,37
—	225	—	4,21
—	100	—	3,82
—	25	—	3,52

Exp. 16. — Figure 4, courbe 16. Même objet.

Eclairage		Distance maxima	m.
725			5,10
—	576	—	4,80
—	400	—	4,52
—	225	—	4,43
—	100	—	4,30
—	7	—	4,15

La forme des courbes représentant ces quatre expériences est comparable à celles que nous avons déjà obtenues. On y voit reparaître au début un légère inflexion comme dans nos courbes 1 à 4.

Si cette inflexion ne se montre pas dans des courbes 9, 10, 11 et 12, cela ne signifie pas qu'elle ait nécessairement fait défaut, attendu que dans ces dernières courbes l'acuité visuelle n'a pas été mesurée dans l'espace de 880 à 400, là où elle existe

dans les autres et que, de plus, l'échelle des distances eût été, dans les courbes en question, insuffisante à l'accuser nettement.

Il semble donc que l'inflexion des courbes soit un phénomène normal, avec lequel il faut compter et qu'il faudra arriver à expliquer. Pour le moment, les données que je possède sont insuffisantes.

J'ai voulu tenter une dernière expérience en prenant pour objet l'échelle de l'optomètre de Badal, regardée dans l'optomètre lui-même, mais ce dernier étant fixé au devant de mon appareil graduateur.

Voici les résultats assez peu nets que j'ai obtenus, en évaluant l'acuité visuelle suivant l'expression qu'en a donnée M. Badal dans la table annexée à son appareil.

Exp. 17. — Figure 4, courbe 17.

Eclairage	676	Acuité visuelle	1
—	441	—	2/3
—	121	—	1/2
—	20	—	1/3
—	8	—	1/4
—	3	—	1/6

Cette expérience se signale par la difficulté toute particulière que j'ai eu à bien fixer l'éclairage limite pour lequel je pouvais lire chacune des lignes de l'échelle. Cela résulte en grande partie de l'infériorité notable des caractères typographiques en général par rapport à de simples points ou petits objets égaux.

Je termine là le compte rendu des expériences que j'ai tentées pour éclaircir cette question si complexe des variations de l'acuité visuelle suivant l'éclairage. Je n'en veux tirer aucune conclusion autre que celles que j'ai signalées chemin faisant dans le cours de cette note. J'ai publié mes résultats tels qu'ils ont été inscrits sur mes cahiers d'observation, laissant à d'autres le soin d'en dégager les conséquences théoriques. Je n'aurais pas rédigé cette courte note si, entraîné pour longtemps vers l'étude de questions un peu différentes, je n'avais manqué du loisir nécessaire pour achever moi-même l'étude

des conditions multiples qui influent sur la fonction de distinction des formes. Parmi ces conditions on en a signalé plusieurs, telles que l'intervalle minimum visible des images rétinienne, le contraste entre les objets et leur fond; mais il y en a d'autres au moins aussi importantes: il y a la forme même des objets, les dimensions absolues de leurs images rétinienne, leur éclairage, celui du fond; il y a le degré de précision de l'accommodation, ainsi que les variations d'ouverture de la pupille, variations causées par l'éclairage ambiant, direct et indirect, ou accompagnant l'accommodation, variations qui entraînent à la fois des différences d'éclairage des images rétinienne et des changements considérables dans leur netteté.

Ce n'est, il me semble, que lorsqu'on aura déterminé au juste l'influence de chacun de ces facteurs qu'on pourra prévoir ou expliquer l'acuité visuelle que possède l'œil dans un cas donné.

DU CHAMP VISUEL SIMPLE OU ACHROMATIQUE

ET DE SES ANOMALIES.

I. — DU CHAMP VISUEL SIMPLE OU ACHROMATIQUE NORMAL.

Par M. le Dr **STOEBER**

Définition du champ visuel. — La rétine, par sa structure anatomique et son mécanisme physiologique est une membrane sensible aux impressions lumineuses dans presque toute son étendue: cette sensibilité n'est pas uniformément distribuée, elle diminue progressivement, à mesure qu'on s'éloigne de la macula lutea pour aller à l'ora serrata, où elle cesse brusquement, en même temps que les éléments opto-esthésiques viennent à faire défaut.

Si, par la pensée, on mène une série de droites partant des différents éléments sensibles de l'œil pour aboutir au deuxième point nodal et que, par le premier point nodal, nous menions une seconde série de droites respectivement parallèles

aux premières, l'ensemble de ces lignes détermine un double cône dont les sommets sont en regard l'un de l'autre : la base du petit cône s'appuie sur la rétine, tandis que celle du grand cône embrasse un espace dont le contour extérieur constitue ce que l'on appelle *les limites du champ visuel*. En d'autres termes, *le champ visuel représente toute la portion d'espace qui est embrassée par les éléments sensibles de la rétine, l'œil étant immobile*; pour prendre une comparaison vulgaire, supposons-nous au centre d'une place et fixons un bâtiment situé à une certaine distance; tous les objets contenus sur et autour de cette place et dont nous aurons la sensation visuelle, se trouveront compris dans les limites de notre champ visuel.

Limites et formes du champ visuel. L'étendue de cette portion de l'espace présente des variations assez notables d'un œil à l'autre et qui dépendent de six facteurs :

1^o Les parties avoisinantes de l'œil (paupières, squelette orbitaire, parties molles).

2^o La situation du plan pupillaire relativement au bord de la cornée.

3^o Le diamètre de la pupille.

4^o L'accommodation.

5^o La forme du globe oculaire.

6^o L'étendue de la partie sensible de la rétine.

Dans l'étude que nous poursuivons, le point réellement important est celui qui a rapport à ce dernier facteur, c'est-à-dire l'étendue de la partie sensible de la rétine, le rôle des cinq premières anomalies est un fait acquis à la science par de nombreuses expérimentations.

Toute altération des membranes profondes de l'œil occasionne des troubles, non seulement dans l'acuité visuelle, mais encore dans l'étendue et dans les limites du champ de la vision.

Nous sommes donc amené à rechercher quelles sont les limites physiologiques de la portion sensible de la rétine : d'après Aubert et Foerster, (1) la sensibilité de la rétine ne diminue pas suivant une série de cercles concentriques, groupés autour du pôle postérieur de l'œil : elle décroît plus rapide-

(1) Aubert et Foerster. *Arch. f. Ophtalm.*, t. III, 2^e livrais., p. 1.

ment dans le méridien vertical que dans l'horizontal. Chodoin (1) a constaté que la sensibilité rétinienne diminue beaucoup plus rapidement dans les zones périphériques que vers le centre. Donders (2), Landolt (3), Charpentier (4), ont cherché à expliquer le fait que la limite extérieure du champ visuel est beaucoup moins étendue que la limite intérieure: négligeant l'intervention du nez comme obstacle à la vision, ces savants sont arrivés à cette conclusion que cette insensibilité locale était due au défaut d'exercice de la rétine en ce point, contrairement à l'opinion de ceux qui prétendaient que cet état était congénital.

Nous pouvons, pour simplifier les développements qui vont suivre, diviser le champ visuel de l'œil en quatre parties égales par deux diamètres perpendiculaires, l'horizontal et le vertical: sans vouloir donner la série complète des résultats obtenus par la plupart des ophthalmologistes, résultats qui diffèrent au fond peu les uns des autres, nous citerons ceux de Foerster, de Graefe, de Landolt, etc. La méthode de Foerster consiste à prendre comme centre du champ visuel la papille optique et, dans ce but, à faire fixer un objet qui se trouve à 45° en dedans de ce centre. Dans le procédé que nous suivons, à l'exemple de nos différents maîtres et d'un grand nombre de praticiens, le malade fixe un point qui devient le centre du champ visuel. Il est évident, *à priori*, que les résultats de ces deux modes de détermination doivent concorder; toutefois, il y a des divergences assez sensibles, mais nous pensons qu'elles doivent être rapportées à l'état des parties environnantes de l'œil et qui sont plus développées chez certains individus que chez d'autres: le nez, l'orbite, les cils et sourcils, etc, tous obstacles que nous avons mentionnés précédemment. Dans le but de faire abstraction de l'influence que peut avoir la prééminence nasale sur l'étendue du champ de la vision, Landolt avec plusieurs obser-

(1) Chodoin. *Ann. d'ocul.*, t. LXXVIII, p. 1.

(2) Landolt. Il perimetro e la sua applicazione. *Ann. di Of.*, Milano, 1872, p. 12.

(3) Donders. Die Grenzen der Gesichtsfeld, im Bez...., A. f. o., t. XXIII, 2, 1877.

(4) Charpentier. De la vision avec les diverses parties de la rétine. Paris, 1877.

vateurs a expérimenté en faisant tourner la tête de 30 degrés dans la direction opposée à celle dans laquelle elle se trouvait quand l'œil fixait le zéro.

Les résultats obtenus d'après ces diverses méthodes se résument ainsi :

Foerster....	{	Diamètre horizontal....	110°
		— vertical.....	130°
		Limite supérieure.....	45°
		— inférieure.....	65°
		— externe.....	70°
Aubert	{	— interne.....	60°
		Diamètre horizontal....	145°
		— vertical.....	100°
		Limite supérieure.....	45°
		— inférieure.....	55°
Donders....	{	— externe.....	90°
		— interne... ..	55°
		Diamètre horizontal....	164°
		— vertical.....	108°
		Limite supérieure.....	40°
Landolt... ..	{	— inférieure.....	68°
		— externe.....	103°
		— interne.....	60°
		Diamètre horizontal....	142°
		— vertical.....	118°
Stoeber....	{	Limite supérieure.....	52°
		— inférieure.....	66°
		— externe.....	95°
		— interne.....	47°
		Diamètre horizontal....	140°
Stoeber....	{	— vertical.....	116°
		Limite supérieure.....	50°
		— inférieure.....	65°
		— externe.....	92°
		— interne.....	45°

Voici quelles sont les limites normales du champ visuel moyennes, d'un grand nombre d'observations :

Diamètre vertical.	{	Limite sup. 65°	Total 145°
		Limite inf. 80°	
Diamètre horizontal.	{	Limite int. 65°	Total 160°
		Limite ext. 95°	

Diamètre transverse (à 45° du dehors en dedans et du haut en bas.)	}	Limite sup.	85°	Total 156°
		— ext.,		
		Limite inf.,	65°	
		— int.,		
Diamètre transverse (à 45° du dedans en dehors et du haut en bas.)	}	Limite sup.	65°	Total 160°
		int.,		
		Limite inf.,	95°	
		ext.,		

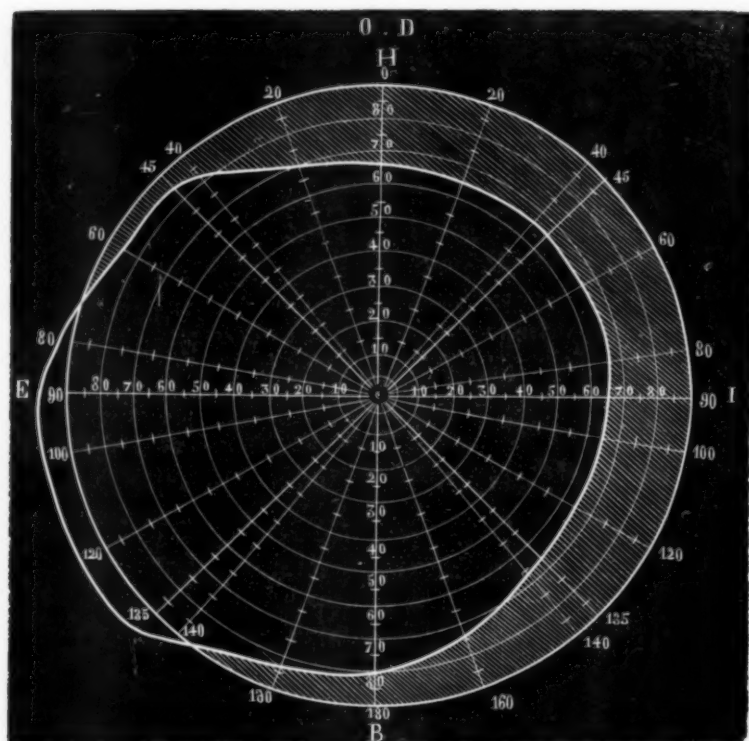


Fig. 1.

Instrumentation. Sans vouloir entrer dans de grands détails de construction des différents instruments, qui jusqu'ici ont été employés pour mesurer le champ visuel, nous croyons

cependant devoir rappeler qu'ils peuvent tous être réunis en 2 classes principales:

Les périmètres plans ou campimètres.

Les périmètres circulaires ou périmètres proprement dits

De Græfe qui, le premier, s'occupa avec soin de l'étude du champ visuel, se servait d'un tableau mural: il faisait fixer sur ce tableau un point aux malades qui étaient placés à 33

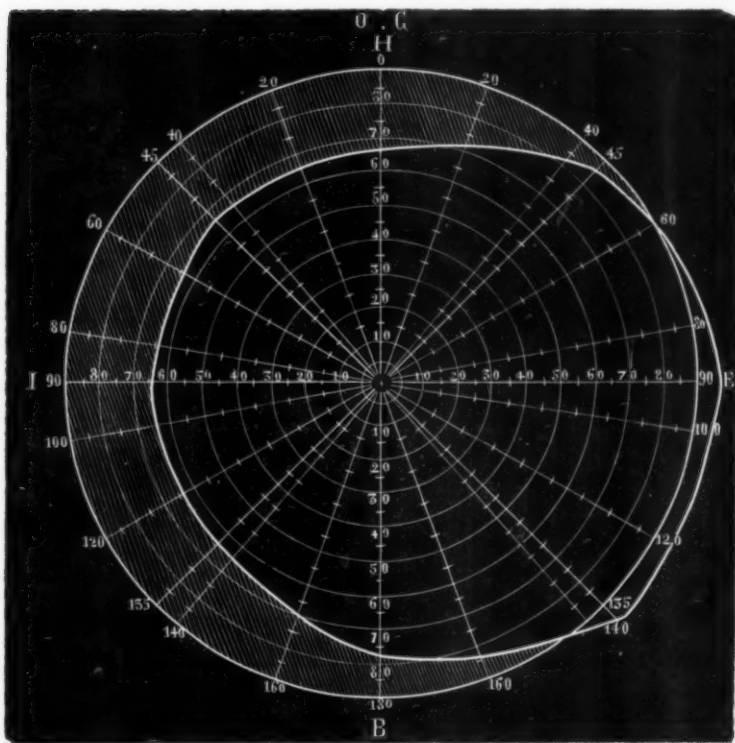


Figure 2.

centimètres de la surface; puis il amenait, de la périphérie vers le point de fixation jusqu'au moment de l'apparition, un objet blanc, un morceau de craie ou une boule d'ivoire mon-

tée sur une tige noire. Il prenait la précaution de tracer à l'avance sur ce tableau des lignes parallèles et perpendiculaires, qui formaient ainsi des carrés permettant de déterminer avec plus d'exactitude les limites où l'objet devenait visible. Quelques années plus tard, il modifia cette pratique, et fit dessiner sur papier un point noir central d'où partaient huit séries de points à égale distance les uns des autres dans huit directions radiées différentes; le malade qui fixait le point central avait à dire combien de points il voyait dans toutes les directions.

De Wecker adapta à un tableau noir portatif une mentionnière, pouvant se placer à la distance voulue du centre qui est représenté par une croix blanche: cet objet de fixation doit toujours être à la hauteur des yeux. A la surface de ce tableau, sur des tiges métalliques disposées en rayons, se meuvent des billes d'ivoire blanc pouvant être amenées jusqu'au point où le malade les voit.

Le *Campimètre de Dor* (1) consiste en un tableau sur lequel sont tracés des cercles concentriques dont la situation est déterminée par les logarithmes des tangentes des angles de 0° à 55°. Heymann (2) imagina un instrument composé de 2 disques dont l'un portait une fente étroite suivant le rayon, l'autre une ligne en forme de spirale, composée de petits trous; on plaçait en arrière une source lumineuse qui était perçue par l'œil examiné, dès que la fente passait devant un trou compris dans les limites du champ visuel.

Ce sont Aubert, Volkmann et Foerster qui ont les premiers songé à se servir d'un instrument hémicirculaire auquel le dernier de ces auteurs a donné le nom de *périmètre*.

Il a été perfectionné et simplifié par un grand nombre de savants, parmi lesquels nous citerons Moeser (3), Scherk (4), Carter (5), Landolt (6), Badal (7), etc. La forme en a été agran-

(1) *For. Arch. f. Ophthalm.*, XIX, 3, p. 318.

(2) Heymann, Demonstration eines Instrumentes zur Gesichtsfeldmessung. *KL. Monatsbl.*, 1868, p. 415.

(3) Moeser. Das Perimeter und seine Anwendung. Diss. Breslau, 1868.

(4) Scherk. Ein neues Apparat zur Messung des Gesichtsfeldes. *KL. Monatsbl.*, 1872.

(5) Carter. On improved perimeter for measuring the field of vision. *Lancet*, II, 1872.

(6) Landolt. Il perimetro e la sua applicazione. *Annali di oftalmologia*, 1872.

(7) Badal. Note sur la mesure et la représentation graphique du champ visuel, à l'aide du périmètre portatif. *Ann. d'ocul.*, LXXIV, 1875.

die ou diminuée, on y a changé la place du point de fixation, mais le principe est toujours resté le même, principe d'après lequel tous les points de la rétine sont examinés à des distances à peu de chose près égales : aussi les objets types se meuvent-ils sur une surface sphérique et concentrique à la courbure de l'œil.

De l'avis de la grande majorité des spécialistes contemporains et d'après la théorie elle-même, les périmètres proprement dits, c'est-à-dire ceux qui sont constitués par une lame demi-circulaire, présentent sur les campimètres des avantages nombreux et essentiels. Bien que les mensurations soient beaucoup plus rapidement exécutées sur un plan et peut-être, mais seulement dans le voisinage du point de fixation, avec une exactitude plus grande, il n'en ressort pas moins des inconvénients graves que nous tenons à signaler ; et d'abord, l'examen des parties périphériques ne peut plus se faire dans les mêmes conditions que les centrales, non seulement à cause de l'amblyopie plus ou moins grande que présentent les malades dont on a à déterminer le champ visuel, mais encore, et même pour les yeux normaux, l'objet à mesure qu'il s'éloigne du centre est perçu moins distinctement, parce qu'il diminue de grandeur, l'angle visuel devenant plus petit et parce que l'intensité de sa coloration s'affaiblit peu à peu. Le campimètre a encore, comme deuxième inconvénient, son étendue énorme, d'autant plus grande que l'œil est placé plus loin de la surface ; si pour obvier à ce désavantage, on rapproche l'œil à examiner, comme le fait de Wecker qui le place à 0^m16 seulement, la fatigue devient extrême pour le malade et, de la sorte, les résultats sont entachés d'erreur. De plus, la limite des champs visuels sera forcément reculée en deçà de 90°, car la tangente de cet angle est infinie et le rayon visuel par conséquent parallèle au tableau ; détail également à mentionner, qui a aussi une certaine valeur : on ne peut surveiller, pendant le temps d'opération, l'œil du malade qui a toujours une grande tendance à quitter le point de fixation pour voir l'objet type qu'on lui présente. Enfin, et ce point ressort des considérations que nous avons développées en première ligne contre le campimètre, la mensuration de la périphérie de la rétine présentera des erreurs

notables; car une diminution périphérique faible aura une importance moindre quand les limites seront très éloignées qu'une diminution égale plus rapprochée du centre; on ne pourra donc apprécier la vision indirecte de l'œil qu'avec une approximation relative. Ces divers inconvénients, qu'il est facile de constater expérimentalement, nous ont engagé à laisser de côté le campimètre et à adopter le périmètre de Landolt ou bien un instrument établi sur les mêmes principes et modifié par nous: un demi-anneau métallique de 30 centimètres de rayon de courbure, fixé à son sommet à une colonne supportée par un pied; il est mobile autour d'un axe passant par le point de fixation de manière à pouvoir engendrer un hémisphère et porte une aiguille, qui, en se déplaçant avec lui sur un cadran fixe divisé en degrés, indique la position de l'arc. La face postérieure de l'anneau est divisée en degrés de 0° à 90°, le zéro se trouvant au sommet; sur la face antérieure qui est noircie, glissent deux cadres noirs destinés à recevoir les objets-types et qu'on manie avec la main; la position de l'objet-type par rapport au zéro de la graduation est indiquée directement sur la division du périmètre (1).

L'œil à examiner doit se trouver au centre même de l'hémisphère décrit par l'arc; à cet effet, en face de la colonne, se trouve une mentonnière disposée de façon à servir pour les deux yeux, la position étant déterminée par une tige de fer fixe qui doit s'appuyer sur le rebord orbitaire inférieur de l'organe en expérience; le support peut être élevé ou abaissé, ou encore tourné avec la tête du malade autour de son axe vertical, pour éviter les causes d'erreur dues aux

(1) L'appareil de Landolt, modifié par nous, a le grand avantage de pouvoir se démonter, d'être beaucoup plus léger et d'être un peu moins dispendieux. Voici en quoi consistent les modifications: le pied est une planchette de bois, en forme de T, dont les branches sont mobiles, sur lesquelles se fixent, en avant, une tige creuse en cuivre éroui supportant la mentonnière, en arrière, une tige creuse également en cuivre éroui dans la partie supérieure de laquelle s'emboîte un court cylindre de cuivre adapté au cadran fixe et au demi-anneau; ce dernier, en cuivre, se partage en deux parties qui s'emboîtent parfaitement; il a une face interne noire et une face externe graduée, portant tout le long de son milieu un arrêt en cuivre fort d'un demi-centimètre d'épaisseur pour l'empêcher de changer de courbure. Le tout est contenu dans une boîte de la grandeur de celles qui renferment les microscopes.

saillies du nez et de l'orbite: ces parties peuvent en effet souvent faire croire à des défauts pathologiques du champ visuel par les rétrécissements qu'elles amènent.

Pendant l'examen, on fait fixer à l'œil examiné le sommet de l'arc, marqué par un point blanc, tandis qu'on couvre l'autre œil.

L'examineur se place en face du patient, fait mouvoir les objets-types sur la courbe, de la périphérie au sommet, note le point de la graduation où ces objets commencent à apparaître et contrôle la fixation invariable du sommet par l'œil en expérience :

Nous ne saurions omettre, avant de terminer ce chapitre de l'instrumentation, de citer des modes d'exploration plus grossiers qui parfois sont seuls possibles: ils ont été du reste seuls en usage pendant la période de temps qui a précédé l'invention de la périmétrie plane: ce sont des procédés à la portée de chacun et la plupart du temps suffisamment précis pour poser un pronostic: nous leur déniions toute possibilité d'établir un diagnostic ou de le confirmer.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

De l'iritis syphilitique (*Beitrag zur Kenntniss der Iritis syphilitica*). Inaugur. Dissertat. v. THEODOR V. SCHRÖDER. Assistenzarzt an dem St-Petersburger Augenhospital, St-Petersb., 1880.

L'auteur, disposant d'un grand matériel, a choisi avec soin un certain nombre de cas chez lesquels il s'est surtout proposé d'étudier l'action des différentes méthodes thérapeutiques, principalement celle des injections sous-cutanées de mercure.

Il a, chemin faisant, recueilli quelques données nouvelles sur l'étiologie de l'iritis syphilitique. Il insiste sur le caractère tout à fait secondaire de cet accident. Même l'iritis gommeuse ne peut être considérée comme un symptôme « de transition » entre la période secondaire et la période tertiaire, ou même comme un accident tertiaire, ainsi qu'on l'a admis quelquefois. Il signale ce fait, que l'iritis tardive, fût-elle de nature gommeuse, ne s'accompagne pas de syphilides tertiaires, mais presque toujours de syphilides cutanées, de pharyngite, de gonflements ganglionnaires.

Suivent quelques observations sur la symptomatologie de l'iritis spécifique. M. de Schröder n'admet pas que les condylomes permettent toujours de diagnostiquer avec sûreté la nature syphilitique de l'affection oculaire, et il cite deux cas d'iritis inopatique dans lesquels il a observé des excroissances en forme de condylomes. Néanmoins, des cas pareils sont rares (1 : 46), en sorte que le condylome reste un bon signe de l'iritis en question.

Parmi les phénomènes exceptionnels de l'inflammation de l'iris, l'auteur note l'exsudat gélatiniforme, signalé dans quelques cas isolés d'iritis de nature diverse. D'après lui, cet exsudat serait un peu plus fréquent dans l'iritis spécifique.

En ce qui concerne la thérapeutique, M. de Schröder insiste surtout sur la nécessité du traitement antidiathésique, sans lequel le traitement local reste souvent impuissant. Il soumet à la critique les diverses préparations mercurielles, pour en éliminer la plupart à cause de leurs inconvénients graves. Les seules qu'il admette comme rationnelles sont le sublimé en pilules, l'onguent gris en frictions et l'albuminate, le peptonate ou le bichlorure de mercure en injections sous-cutanées, ces trois derniers à la dose de 15 milligrammes par jour, en une fois. Il ressort de trois tables statistiques dressées par l'auteur, dans lesquelles il a rassemblé 20 cas d'iritis traités par le sublimé à l'intérieur, 73 cas par les frictions et 21 cas par les injections de peptonate de mercure, il ressort, dis-je, que la dernière méthode exige en moyenne cinq jours de moins que la première, et trois jours de moins que la seconde pour amener la guérison. Aussi est-elle à préférer dans presque tous les cas, ne fût-ce qu'à cause de sa simplicité et de la rareté avec laquelle elle produit la stomatite mercurielle.

S. EPERON.

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.

The clinical significance of the so-called amyloid tumors of the conjunctiva, with a report of three new cases, by Theodor KUBLI of Dorpat. *Archives of ophthalmology*, vol. XI, n° 2, juin 1882. New-York.

L'étude des dégénérescences amyloïdes de la conjonctive est de date toute récente et n'a guère été faite jusqu'ici qu'en Russie et en Allemagne. C'est de l'Université de Dorpat que vinrent les premières recherches sur ce sujet, et depuis le travail de *Ettingen* (1), publié en 1871, 27 observations de tumeurs amyloïdes ont été successivement publiées dans différents ouvrages. Nous citerons seulement, pour mémoire, les cas

(1) Ettingen. *Die ophthalmol. Klinik Dorpat's*, 1871, p. 49.

rapportés par Sæmisch, Leber (1), Reymond (2), Quaglino et Guaita (3).

Signalons encore l'importante thèse de Zwingmann, avec six cas inédits; enfin le travail du professeur Raehlmann, qui s'est occupé plus spécialement de l'histologie pathologique de cette affection.

Le docteur Kubli, ayant eu l'occasion d'observer trois cas de tumeur amyloïde de la conjonctive, insiste plus particulièrement, dans son travail, sur les phénomènes cliniques, sur les conditions étiologiques, enfin sur le traitement.

Cette affection a été observée 30 fois, sur des malades dont l'âge a varié de 13 à 55 ans, mais les cas les plus nombreux sont signalés entre 20 et 35 ans. Déjà Zwingmann avait fait remarquer que cette condition étiologique rapprochait beaucoup cette affection du trachome de la conjonctive. Nous allons voir bientôt que ce n'est pas là le seul point de ressemblance; le diagnostic est en effet des plus difficiles et il n'est pas douteux qu'un assez grand nombre de cas de dégénérescence amyloïde aient passé inaperçus.

Le sexe, ne paraît avoir aucune importance: 13 cas ont été observés chez des femmes, 17 chez des hommes; quant aux affections générales, anémie, scrofule, syphilis, elles ne paraissent pas avoir de relation directe avec cette maladie.

La *marche* des tumeurs amyloïdes est essentiellement chronique: elles mettent de trois à douze ans à se développer. Cette lenteur dans l'évolution semble tenir, non seulement au siège de l'affection, mais encore à l'absence complète de douleur ou d'inflammation. Leur développement est lent et graduel: cependant dans quelque cas, on a signalé de véritables poussées aiguës.

Le *siège* anatomique de la maladie est essentiellement la conjonctive. C'est elle qui est primitivement affectée, les autres parties de la paupière et des annexes de l'œil, ne se prennent qu'à une époque plus avancée. C'est surtout, au niveau de la conjonctive de la paupière supérieure, dans la

(1) Leber. Sitzungsberichte der Niederrhein. Gesellsch. f. Nat. March. 11, 1873, Bonn.

(2) Reymond. *Annali di oftalmologia*, 1875, p. 349.

(3) Quaglino. *Ann. di oftal.*, 1877, p. 163.

portion adhérente au cartilage tarse, que la maladie semble évoluer plus facilement, et c'est précisément à ce niveau que le tissu sous-conjonctival présente une grande ressemblance avec le tissu adénoïde (Waldeyer).

Elles forment des tumeurs mal limitées, se confondant insensiblement avec les tissus voisins. L'épithélium de la conjonctive recouvre la tumeur.

Leur évolution anatomique est représentée par quatre phases (Raehlmann). 1° Simple prolifération adénoïde du tissu sous-conjonctival. 2° Dégénérescence hyaline. 3° Dégénérescence amyloïde proprement dite. 4° Enfin calcification et même ossification.

A chacune de ces périodes correspondent des *symptômes* particuliers.

1° Au début l'aspect extérieur est normal, on note seulement un peu de ptosis, mais on éprouve une gêne assez considérable pour retourner la paupière. Ce qui est caractéristique c'est le développement du tissu sous-conjonctival dans le cul-de-sac supérieur, au niveau du pli semi-lunaire ou de la caroncule; sa surface est unie, recouverte d'une membrane muqueuse restée saine. Peu riche en vaisseaux, le néoplasme est d'un jaune brillant, d'aspect vitreux, de consistance élastique; si la vascularisation est plus abondante, la coloration varie du jaune orangé au rouge brun, la consistance diminue. Le malade ne se plaint que d'un peu de gêne dans les mouvements de la paupière, de larmoiement, de sensibilité plus grande au froid et à la lumière vive.

Dans l'accroissement de ce néoplasme, il est nécessaire de distinguer deux types : 1° Si le point de départ est au niveau de la conjonctive bulbaire, le pli semi-lunaire ou la caroncule, la cornée, entourée totalement par la tuméfaction, semble être profondément sifflée sous un gros bourrelet de chemosis, les paupières n'oblitèrent pas l'œil complètement. 2° Si la dégénérescence a commencé par le cul-de-sac supérieur ou la conjonctive tarsienne, on voit une saillie marquée de la paupière supérieure, et même des deux paupières; cependant la peau est restée saine, mobile sur les parties profondes, des veines dilatées courent à la surface, il n'y a pas d'œdème.

A la palpation on suit sous la peau une masse arrondie,

lisse et unie, intimement unie au cartilage. Pour bien se rendre compte de l'aspect de la tumeur dans une période plus avancée, il est quelquefois nécessaire de fendre la commissure externe, le retournement de la paupière étant quelquefois impossible. Le néoplasme semble formé d'une série de lobes irréguliers, de replis tous parallèles au bord de la paupière avec base vers le cul-de-sac, la conjonctive tarsienne ou sclérale, s'étendant jusqu'au pli semi-lunaire et à la caroncule; il débordé les paupières, ce qui lui donne un aspect tout particulier qu'on ne trouve dans aucune autre affection de la conjonctive. Malgré ce développement assez considérable, peu de phénomènes inflammatoires.

2° (*Dégénérescence hyaline*). Outre les symptômes observés dans la 1^{re} période, on constate une vascularisation plus considérable, la coloration est plus foncée, la consistance est plus grande qu'au début.

3° Ici les symptômes sont plus caractéristiques; la tumeur, d'un brun sale, présente une consistance qui varie beaucoup suivant le degré de vascularisation, mais elle est remarquable par sa fragilité, à tel point qu'en retournant les paupières ou en la saisissant avec une pince, elle se fendille et montre des surfaces vitreuses et tranchantes, laissant couler quelques gouttes de sang.

4° La dégénérescence calcaire et même l'ossification ont été observées dans quelques cas, mais le plus souvent formant des noyaux dans l'épaisseur de la tumeur, elles échappent aux investigations cliniques et ne sont visibles qu'au microscope.

L'auteur ne peut pas préciser la durée de chacune de ces périodes, surtout de la première qui peut varier, d'après les observations, de un à douze ans.

Les troubles occasionnés par la dégénérescence amyloïde paraissent être purement mécaniques. Outre la difformité, le piosis, la gêne des mouvements de la paupière et de l'œil, le renversement des points lacrymaux, il faut surtout noter les altérations de la cornée. Sur 30 cas, ces lésions ont été observées seulement 10 fois, et lorsqu'il y avait en même temps du trachome: c'était tantôt du pannus, tantôt des ulcérations.

La mollesse du tissu amyloïde explique le peu d'altérations mécaniques de la cornée.

Quelles sont les relations de cette singulière dégénérescence avec le trachome? Oettingen pensait que le trachome était toujours le point de départ, la dégénérescence amyloïde n'étant qu'une métamorphose régressive; les bourgeons charnus se réunissent dans une masse unique et se condensent graduellement dans ce tissu fragile. Cette opinion est adoptée par Zwingmann, Hippel et Leber.

Avec Raehlmann, l'auteur s'élève contre cette opinion; la tumeur amyloïde forme un néoplasme spécial dans son origine et sa marche. Sur 30 cas, 14 fois, il n'y avait pas de trachome, dans les autres le granulome siégeait sur des points différents de la dégénérescence amyloïde. Kubli ne peut admettre qu'une simple coïncidence des deux lésions.

Mais le *diagnostic* lui paraît extrêmement difficile surtout au début; il s'appuie surtout sur l'aspect que nous avons assez longuement décrit, sur les phénomènes inflammatoires, pannus cornéen, sécrétions muco-purulentes observées seulement dans le trachome. Enfin il conseille l'examen microscopique d'une parcelle de la tumeur. Quant au diagnostic avec les autres tumeurs de la conjonctive, il est des plus simples.

Le *pronostic* lui paraît assez favorable, malgré l'opinion de Zwingmann, qui croit aux dangers de la récurrence, puisque l'ablation même partielle de la tumeur a parfaitement réussi.

Dans le *traitement* de ces tumeurs amyloïdes il faut éviter l'emploi des caustiques, et recourir plutôt à l'extirpation totale de la tumeur, au bistouri ou avec les ciseaux; la perte de sang sera peu considérable, arrêtée au besoin avec le thermocautère. Si l'extirpation totale n'est pas possible, il faudra faire l'abrasion partielle, en plusieurs séances assez éloignées les unes des autres. On évitera peut-être ainsi les rétractions cicatricielles, l'ankyloblépharon, qui sont, croyons-nous, le danger le plus direct de ces larges pertes de substances de la conjonctive palpébrale et bulbaire.

F. DE LAPERSONNE.

Bride dermoïde oculo-palpébrale et colobome de la paupière, avec remarques sur la genèse de ces anomalies. par le Dr VAN DUYSE. (*Extrait des Ann. de la Soc. de méd. de Gand*, 1882.)

On sait combien les auteurs sont partagés sur la pathogénie des brides dermoïdes et des colobomes palpébraux. Déjà, dans une précédente publication, M. Van Duyse (1) avait essayé de donner une explication nouvelle de ces altérations congénitales.

Dans son dernier travail, très intéressant, il fait la critique de tous les cas de colobomes palpébraux et de dermoïdes, publiés jusqu'à ce jour, et il essaye de les expliquer par sa théorie.

Voici, résumée en quelques lignes, l'observation qui fait le sujet de ce travail. Jeune fille, 20 ans, présentant de nombreuses anomalies congénitales: pied bot, nombreuses syndactylies. Atrophie de la moitié gauche de la face: la partie externe du sourcil gauche fait défaut, la limite du cuir chevelu paraît normale; OG. opacités cornéennes, M=12 D. Staphylôme choroïdien. L'œil est plus petit et situé plus bas que l'autre. La partie externe de la paupière inférieure est normale. Le tiers interne est occupé par la *bride oculo-palpébrale*. Son extrémité bulbaire s'insère suivant une base circulaire sur la sclérotique en empiétant d'un tiers sur la cornée à la façon des dermoïdes épibulbaires. De ce point, elle se dirige obliquement en bas et en dedans pour s'implanter au devant de la paupière inférieure suivant une base ovale à grand axe dirigé transversalement. Entre ces deux insertions la bride est libre à sa partie postérieure, apparence de la peau, poils délicats visibles à la loupe. Forme à peu près circulaire, largeur moyenne 4 millim., longueur 11 millim. La face postérieure de la bride repose par sa moitié inférieure dans un triangle, à sommet inférieur, comblé par une membrane muqueuse épaisse, analogue à l'aspect muqueux de la face postérieure de la bride (coloboma palpébral). Il existe, en outre, une sorte d'épicanthus monolatéral, point lacrymal supérieur normal, caroncule rudimentaire. L'ablation partielle de la bride et l'autoplastie de la paupière inférieure furent faites en juin 1880: la guérison se fit sans encoche du bord libre de la paupière. *Examen histologique.* La périphérie de la coupe a les caractères d'un revêtement épithélial plus ou moins modifié. En avant, on observe une cuticule très épaisse, livrant passage à des poils, au-dessous un réseau muqueux dont le développement ne diffère en rien de celui de la peau: il s'enfonce entre les papilles d'un tissu semblable au chorion. En arrière, les cellules conservent leurs noyaux comme dans les muqueuses. Le centre de la coupe est formé par du tissu conjonctif fibrillaire, parcouru par de nombreux vaisseaux, et contenant des bulbes pileux, des glandes sébacées, mais pas de glandes sudoripares: à part ces derniers organes, on retrouve donc dans la bride tous les éléments de la peau.

(1) *Ann. Soc. Méd. Gand*, t. LV, 141. Macrostomes congénitaux avec tumeurs pré-auriculaires et dermoïdes de l'œil.

Il n'existe qu'une seule observation tout à fait analogue à celle-ci, elle est due à M. Polaillon (*Société de chirurgie*, 24 janvier 1874). Cependant on peut rapprocher des faits précédents, tous les cas publiés de dermoïdes conjonctivaux. On pourra se convaincre alors qu'il y a une relation directe entre les dermoïdes de l'œil et les fentes ou colobome de la paupière, ainsi que d'autres anomalies congénitales. (Van Ammon, Græfe, Wecker, Taiko, etc....)

Cette coïncidence des deux lésions avait frappé les auteurs. Polaillon pensait que, dans son cas, le repli cutané qui est destiné à former le cristallin, au lieu de disparaître comme à l'état normal, a persisté chez un fœtus qui porte d'ailleurs d'autres monstruosité. Pour Menz, la malformation est due à une transformation histologique anormale d'une partie qui réunit à l'origine la surface du globe oculaire et le tégument général, transformation qui a arrêté le développement complet de la paupière. Le colobome est un arrêt de développement *secondaire* à la formation du lambeau de peau. De Wecker admet également un arrêt de développement, le lambeau préoculaire, étant formé d'abord, a empêché la transformation en muqueuse du tégument qui recouvre l'œil à une certaine époque de la vie embryonnaire. Nuel (in *Archiv. d'opht.*, 1881, p. 437) adopte des conclusions opposées : le colobome est le fait *primordial*, sa cause est inconnue, le dermoïde se forme *secondairement* parce que le tégument externe, qui devait se transformer en conjonctive, est à nu, et, de même que le reste de la peau, se trouve exposé à toutes sortes d'influences : liquide amniotique, et plus tard à l'air.... Déjà Ryba avait émis l'opinion que l'occlusion incomplète des paupières fait prendre à la conjonctive les caractères de la peau ou des « verrues ».

Ces différentes hypothèses ne peuvent se concilier avec tous les faits et l'auteur a été amené à chercher une nouvelle explication. L'observation directe a démontré que le capuchon céphalique de l'amnios peut contracter avec l'extrémité céphalique de l'embryon, avec la face notamment, des soudures plus ou moins étendues. Dans un cas, cité par Bruns (*Handb. der prakt. Chir.*, Tübingen, 1859), une de ces brides coïncidant avec une double fente faciale, aboutissait au centre même de l'œil. Les diverses altérations, dermoïdes, brides oculo-palpébrales, ne seraient que des restes, plus ou moins effacés, d'anciennes adhérences entre la surface tégumentaire de l'embryon et l'enveloppe amniotique, ce serait des brides *amniotiques* ou *placentaires*. Au niveau de l'œil, comme pour d'autres régions, ces brides entraîneraient un arrêt de développement, colobome palpébral.

Voici, du reste, les conclusions du travail de M. Van Duyse : « Le colobome de la paupière est dû à une adhérence pathologique intra-utérine, circonscrite, temporaire, entre l'amnios d'une part et le tégument externe qui recouvre chez l'embryon la vésicule oculaire.

« Cette adhérence entrave partiellement le développement normal de l'une des paupières, ou de toutes les deux. Le dermoïde épibulbaire, qui accompagne, dans la majorité des cas, l'anomalie palpébrale, correspond au point où une bride amniotique circonscrite

« meure soudée avec la membrane qui s'étend au devant de l'œil fetal.
 « Les dermoïdes en question, s'observant également sur la paupière
 « et dans la région sous-sourcilière, expliquent les fissures de la paupière correspondante par leur seule position, lorsque l'œil est indemne de toute lésion. Ils n'excluent pas la présence d'autres productions dermoïdes sur le globe oculaire.

« S'il n'existe aucun dermoïde ni sur l'œil, ni sur les paupières, c'est que la cause productrice du colobome palpébral peut avoir disparu
 « tôt, ne laissant que peu ou pas de traces de son existence sur ou au
 « pourtour de l'œil (rupture précoce des adhérences).

« Les fissures de la paupière déterminées par des brides oculaires palpébrales n'excluent nullement l'existence d'atrophies partielles et
 « de fissures de la face que l'on observe en coexistence avec elles (bec-de-lièvre, etc...), soit qu'elles aient été déterminées par ces adhérences circonscrites, soit qu'à leur tour, les adhérences de l'annus avec
 « des fentes embryonnaires de la face aient produit des troubles d'évolution dans les paupières et leur voisinage. L'observation directe
 « nous montre, d'une part, les brides oculaires encore en place, et de
 « l'autre, des restes d'annus flottant sur les bords irréguliers de fentes faciales persistantes chez le fœtus. »

F. DE LAPERSONNE.

Des moyens d'éviter l'infection de la plaie à la suite d'extraction de la cataracte, dans les cas de catarrhe du sac lacrymal, par le Dr Terson. *Soc. de méd. de Toulouse*, 1 août 1882.

Les dangers qui suivent, presque immédiatement après l'opération, l'extraction de la cataracte chez des individus atteints de catarrhe du sac ont frappé tous les opérateurs, et tous ont essayé d'obvier à ces graves inconvénients. Voici les moyens que propose M. Terson. Injections dans le sac plusieurs jours avant l'opération, ces injections sont répétées avant et après l'opération, toutes les douze heures au moins. Dans tous les cas où le catarrhe du sac pourrait faire craindre pour les suites de l'opération, il est nécessaire d'établir, immédiatement après, l'irrigation continue, à travers la ouate hygroscopique salicylée, sans appliquer aucun appareil contentif. L'irrigation est faite avec une solution faible d'acide borique. Enfin, dans les cas difficiles où, malgré tous ces soins, on aurait à intervenir contre un commencement de suppuration de la plaie, il serait prudent de faire l'incision de la cornée en bas.

F. L.

Fragments d'ophtalmologie pratique, par le Dr S. BAUDRY, Paris, 1883.

Sous ce titre, l'auteur a réuni un certain nombre d'études sur les affections oculaires, observées le plus fréquemment dans la pratique, et il insiste particulièrement sur le traitement qu'il a employé jusqu'ici

dans chacune de ces maladies. A ce point de vue surtout, ces *fragments* présentent un intérêt réel ; les diverses méthodes thérapeutiques y sont jugées sans parti pris, d'après le résultat qu'elles ont donné à l'auteur dans sa pratique journalière.

Passant en revue les causes diverses des *blépharites*, il insiste sur la fréquence des altérations des voies lacrymales ; avec M. Desmarres, il fait remarquer que la blépharite monoculaire indique toujours une maladie des voies lacrymales, soit qu'elle la précède, soit qu'elle la suive. Au point de vue du traitement, M. Baudry fait observer que les corps gras sont toujours nuisibles toutes les fois que les parties enflammées sont le siège de la plus petite ulcération. S'il existe des ulcérations isolées et profondes, on les cautérise avec un crayon de nitrate d'argent, taillé en pointe très effilée, ayant soin de neutraliser immédiatement l'action du caustique. L'épiderme reproduit et l'inflammation tombée, on aura recours à l'huile de cade ou à la pommade au précipité rouge. L'hypertrophie considérable et permanente du bord libre des paupières sera utilement combattue par la rétraction cicatricielle consécutive aux petites plaies multiples produites par la scarification ou l'aiguille à tatouage et cautérisées ensuite par une solution très forte de nitrate d'argent, aussitôt que l'écoulement sanguin a cessé.

Dans l'étiologie de l'*ophtalmie purulente* des nouveau-nés, deux points rallient la majorité des opinions : son développement par inoculation (blennorrhagie, leucorrhée) et sa contagion. Dans cette question, les chiffres font foi (statistiques de *Lederschold*, in *Mal. des yeux de Mackensie*, p. 758, et *Looten*. *Lyon médical*, 1880). De ces divers documents, il résulte que la plupart des nouveau-nés atteints d'*ophtalmie purulente* proviennent de mères ayant ou ayant eu, pendant leur grossesse, une uréthro-vaginite ; qu'un certain nombre d'enfants nés de mères affectées d'uréthro-vaginite ne contractent jamais immédiatement l'*ophtalmie purulente* des nouveau-nés, et qu'enfin, chez un certain nombre d'enfants atteints, on n'a rien trouvé d'anormal du côté des organes génito-urinaires de la mère. Aussi, faut-il tenir compte de l'action du froid, et il est nécessaire d'admettre la transformation possible d'un simple catarrhe en conjonctivite purulente sous l'influence de causes nuisibles de toutes sortes. On a proposé de laver les yeux des enfants, aussitôt la naissance, avec des lotions antiseptiques et de faire usage d'une solution de nitrate d'argent au 2/100. Sans aller jusque-là, il sera toujours indiqué de nettoyer avec soin les yeux et les paupières du nouveau-né. Les injections vaginales antiseptiques, pendant le travail, seront de la plus grande utilité, surtout si la femme est atteinte d'un écoulement suspect. Comme traitement il recommande les cautérisations au nitrate d'argent et les lavages antiseptiques, réservant encore la question de l'iodoforme.

Dans le traitement chirurgical des *granulations* conjonctivales, deux propositions doivent toujours diriger le chirurgien : 1^o la destruction des granulations entraîne l'ablation d'une portion de la muqueuse saine que la maladie tend encore à rétrécir. Cette destruction serait donc

suivie de conséquences fâcheuses ; 2° les granulations peuvent guérir à la faveur d'une inflammation substitutive que fait quelquefois naître la nature elle-même. Il faut donc repousser l'excision des culs-de-sac conjonctivaux. Passant en revue les divers agents, employés contre les granulations, l'auteur dit s'être bien trouvé du cristal d'alun, surtout dans le cas de granulations récentes.

A propos de la *kératite panneuse*, M. Baudry parle de la canthoplastie et il accepte le procédé de M. Abadie qui consiste à libérer, par une incision conjonctivale concentrique à la cornée, toute la portion de la conjonctive avoisinant l'angle externe. Nous ne pouvons être de l'avis de l'auteur qui ne semble pas connaître la mobilisation par glissement, telle que la pratique journellement M. Panas, d'après le procédé de Arlt.

Sans vouloir nier l'influence d'un traumatisme chirurgical oculaire à distance sur la guérison de la kératite panneuse, l'auteur n'accepte que difficilement cette idée. La canthoplastie, par exemple, ne paraît avoir eu aucune action mécanique sur le pannus ; cela est vrai, mais cette petite opération peut avoir une action très directe sur les granulations. M. Panas a démontré le premier ces faits dans ses cliniques de Lariboisière et de l'Hôtel-Dieu.

F. L.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

ANNÉE 1882. — 2^e TRIMESTRE.

Par F. DE LAPERSONNE.

§ I. — GÉNÉRALITÉS.

A. TRAITÉS GÉNÉRAUX. — RAPPORTS, COMPTES RENDUS, STATISTIQUES.

1. BEER. *Einleitung in die höhere Optik*, recueillie par Victor Lang, 2^e édit. Braunschweig, 1882. — 2. BERLIN ET EVERSBUCH *Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde*, n° 1, Leipzig. Nouveau journal paraissant annuellement en 2 fascicules. — 3. BOURNEVILLE. *Année médicale*, 1881. Paris, 1882. Partie ophtalmoscopique par Poncet (de Cluny). — 4. BULL (Ch. Stedman). *Quarterly Report on ophthalmology*, *New-York med. Journal*, avril. — 5. BURNETT. *How we see*, *Saturday lectures*, n° 8. Washington. — 6. CARO ET CUOMO. *Compendium d'ophtalmiatrie pour les étudiants et les médecins praticiens*. Neapel, 1882. — 7. *Centralblatt f. praktische Augenheilk.*, supplément

pour 1881. — 8. CHODIN. Traité pratique d'ophtalmologie, 2^e édit. Kiew, 1882. — 9. HIRSCHBERG. Ophtalmoscopie, *art. du Dict. d'Eulenburg. Real Encyclopædie der ges. Heilkunde*, X, p. 101. — 10. HOSCH. Orbita. *Real Encyclopædie der ges. Heilk.* X, p. 193. — 11. JANY. 17^e compte rendu de la Clinique de Breslau. Breslau, 1882. — 12. KARASEWITCH. Rapport sur l'hôpital ophtalmique de Moscou. Saint-Petersbourg, 1882. — 13. KRENSCHELL. Jahresbericht der Scandinavischen ophtalmologischen Litteratur für 1881. *Central. für p. Augenh.*, supplément pour 1881. — 14. MENGEN. Une visite aux grandes Cliniques de Paris, *Rec. d'opht.*, n^o 6, Juin. — 15. NAGEL. Notre statistique de la clinique ophtalmologique de Tübingen. — *Mittheilungen aus der. oph. Kl.*, Heft III. — 16. NETTLESHIP. Diseases of the eye. London, 1882. — 17. NICATI. Remarques au sujet des conditions de vue exigées pour le service militaire. *Arch. d'opht.*, n^{os} 1 et 2, 1882. — 18. VON OETTINGEN. Auge und Ohr. Dorpat, janv. 1882. — 19. PAGENSTECKER. Ueber die Pflege der gesunden Auges. Jahresbericht pro 1881 der Augenheilenstat für Arme in Wiesbaden. Wiesbaden, 1882. — 20. Presbyterian Eye and Ear Charity hospital, *The fourth annual Report for the year ending 1 déc. 1881*. Baltimore, 1882. — 21. ROSMINI. Rendiconto clinico de l'istituto oftalmico di Milano (1874-1878). *Gaz. med.* n^o 14. — 22. SELLINGO. Ambulatorio clinico-oculistico, 7^e rapport annuel pour 1881. *Gaz. med. di Roma*, mars, n^o 10. — 23. SCHMEICHLER. Die Staaroperationen an der Klinik des Hofrathes prof. von Arlt. *Wien. med. Wochensh.* n^o 15. — 24. SCHMIDT-REIMPLER. Opticus. *Real Encyclopædia der ges. Heilk.*, X, p. 174. — 25. SCHÖLER. Compte rendu de sa clinique. Berlin, 1882. — 26. UTHOFF. Anomalies congénitales des yeux, globe de l'œil et ses annexes, observations sur 10,000 malades. *Scholer's Jahresbericht f. 1881*. — 27. WEHLFÖRS. Compte rendu de la Clinique ophtalmique de Helsingfors (1879-1880). *Finska lakares älls kapets handlingar*, n^{os} 2 et 3, p. 161-174.

B. — ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

1. ABBEY (Ch.). Der Canalis Petiti and der Zonula Zinii beim Menschen und bei Wirbeltieren. *Arch. für Opht.*, XXVIII, p. 3. — 2. AYERS. Développement de l'œil. *New-York, med. Journal*, mai. — 3. BERGER. Contribution à l'anatomie de l'organe visuel des poissons. — *Morphologisches Jahrbuch*, VIII, 1. — 4. BERLIN. Sur la construction physique et optique de l'œil du cheval. *Zeitschrift f. Vergl. Augenheilk.*, 1, 1. — 5. BENTO DA SOUSA. Innervation de la paupière supérieure. *Archiva ophtalmoterap.* Lisboa, janvier-février. — 6. CHARPENTIER. Sur quelques usages du trou sténopéique. *Arch. d'opht.*, n^o 3, p. 193. — 7. CHARPENTIER. Nouvelles recherches sur la sensibilité de la rétine. *Arch. d'opht.*, n^o 3, p. 234. — 8. DREHER. Action de la lumière. *Studenten-Zeitung*, n^o 10, mars. — 9. DUJARDIN. Un cas de persistance de la

membrane pupillaire. *Journal sc. mèd. de Lille*, 1882. — 40. DESFOSSES. Œil de Protée, note lue par M. Robin. *Acad. des sciences, comptes rendus*, 26 juin. — 41. DENISSENKO. Quelques mots sur la structure de la rétine de l'anguille. *Arch. für mikr. Anat.*, XXI, p. 121. — 42. EVERS-BUSCH. Contribution anatomique et clinique à l'étude de l'embryologie du corps vitré. *Th. Agrégation*. Munich, 1882. — 43. EVERS-BUSCH. Etudes comparatives sur la structure intime de l'iris. — Raison de la pupille en fente. *Zeitschrift. für verg. Augenh.*, I, 1. — 44. FARENECKY. Anatomie et Physiologie de la cyclopie chez l'homme. Saint-Petersbourg, 1882. — 45. FANO. Microphthalmus unilateral. *Journ. oculistique*, n° 109. — 46. FUCHS (Prof.). Contribution aux anomalies congénitales du nerf optique. *Arch. für Ophtal.*, XXVIII, p. 139-169. — 47. GEGENBAUR. Nachträgliche Bemerkung zu der Mittheilung über die Pars facialis des Menschenlichen Thränenbein. *Morpholog. Jahrbuch*, VII. — 48. GRIFFITH. Congenital coloboma of iris in right eye with microphthalmus on opposite side. *Ophtal. Rev.*, mai. — 49. GIACOSA. Sur les albuminoïdes du corps vitré de l'œil humain. *Giornale della Reg. Ac. di Torino*, fasc. 1 et 2. — 50. MARCHI. Sur les organes terminaux des nerfs dans les tendons des muscles de l'œil. *Arch. für Ophtal.*, XXVIII, p. 203-213. — 51. MICHEL. Sur l'arête cornéenne de l'embryon humain. Leipzig, 1882. — 52. MAGNUS. Beauté de l'œil. *Schlesisch-Zeitung*, n° 190, mars. — 53. MAVERHAUSEN. Contribution à l'étude de l'albinisme. *Klinik Monatsblatt*, juin. — 54. MATTHIESSEN. Les 20 points cardinaux de l'œil humain. *Klin. Monats.*, mai. — 55. PANIER. Etude sur l'occlusion des paupières chez l'embryon. *Thèse Paris* 1882. — 56. PARINAUD. Du siège cérébral des images accidentelles et consécutives. *Gaz. hôp.*, n° 58, mai, p. 456. — 57. PFLUGER. La nutrition de la cornée. *Klinik. Monats.*, mars. — 58. POUCHET. Sur une espèce particulière d'image consécutive d'origine cérébrale. *Soc. de Biologie, compte rendu*, n° 16. — 59. RENAULT. Sur la rétine du type juxta-épendymaire. *Revue générale d'ophtal.*, mai-juin. — 60. VON REUSS. Photophobie. in *Real. Encyclopädie*, X. — 61. ROBINSKI. Untersuchungen zur Kenntniss der Längs- und Anordnung der Augenlinsenfaser. *Centralb. für d. Med. Wissenschaften*, 27 mai. — 62. SCHOLER ET UTHOFF. La fluoresceine : son influence pour l'étude de la circulation des liquides dans l'intérieur de l'œil. *Scholer's Jahresbericht*. Berlin, 1882. — 63. SCHUBERT. Influence de l'écriture penchée sur les yeux des enfants. *Aerztliches Intellig. Blatt*, VII, 1. — 64. SPINA. Ueber einige Beobachtungen an verschiedenen Geweben der Binde-substanz-gruppe. *Wiener med. Blätter*, n° 23. — 65. SCHLAGER. Influence de la lumière bleue sur les aliénés. *Ann. et Bull. de la Société mèd. de Gand*, juin. — 66. VON VINTSCHGAU. Observations sur les mouvements de son propre iris. *Arch. für d. ges. Physiologie*, XXVII, 3 et 4. — 67. VANDERKINDERE. Recherches sur l'ethnologie de la Belgique. — Couleur des yeux et des cheveux. — Analyse Manouvrier, in *Rec. Anthropologie*, 3^e fascicule, 1882.

4. AEBEY a cherché à démontrer l'existence du canal de Petit et de la zonule de Zinn par un procédé nouveau et assez simple. Il fait macérer l'œil pendant 2 ou 3 jours, enlève en totalité la cornée et l'iris, puis par une légère pression sur la sclérotique, il énuclée le système hyalo-cristallinien, qui est reçu dans l'eau. On remarque alors que du pourtour antérieur du corps vitré, la couronne plissée de la zonule passe sur le cristallin. On peut alors injecter le canal de Petit soit avec de l'air, soit avec une substance colorante et démontrer son existence positive. En faisant macérer la préparation dans l'acide chlorhydrique, le cristallin se détache bientôt et il est facile de reconnaître qu'il existe en arrière de lui, la zonule et la membrane hyaloïde, qui peuvent être séparées l'une de l'autre.

4. Il existerait, d'après cet auteur, un nerf spécial pour le clignement des paupières. C'est la branche orbitaire du maxillaire supérieur, qui, après avoir reçu des anastomoses du facial, se distribue à la paupière supérieure et à la glande lacrymale. Il peut donc activer la sécrétion des larmes et produire les contractions palpébrales.

13. EVENSBUCH, étudiant l'iris chez le cheval, n'a pas trouvé de couches musculaires uniformes, dilatatrices et sphinctériennes. La disposition transversale de la fente pupillaire, chez cet animal, dépend d'un appareil musculaire spécial, appliqué aux deux extrémités du diamètre transversal et auquel il donne le nom de *Ligamentum inhibitorium* ou triangulaire de l'iris.

16. FUCHS. Les lunules que l'on peut voir à la partie inférieure de la papille chez certains myopes sont congénitales. Elles diffèrent de celles que l'on observe si souvent au côté externe du nerf, staphylôme postérieur. Ce sont des restes de la fente fœtale; elles s'accompagnent d'irrégularité dans la disposition des vaisseaux et d'amblyopie plus ou moins marquée. Dans 2 cas seulement l'acuité visuelle était normale. Dans tous les autres $V = 1/3$ à $1/10$. Ce travail très complet porte sur 75 cas.

26. PARINAUD. Pour prouver le siège cérébral des images consécutives, il s'appuie sur deux preuves : 1^{re} sur l'expérience de Bécclard : un des yeux étant fermé, fixez pendant un moment un cercle rouge, puis fermez cet œil et ouvrez l'œil primitivement fermé, vous distinguerez une auréole verte. Bécclard croyait à une modification de la rétine par une sorte d'action réflexe partant de l'œil opposé. Pour Parinaud l'extériorisation de l'image accidentelle par l'œil qui n'a pas reçu l'impression explique forcément l'action du cerveau, et probablement le siège cérébral de l'image elle-même; 2^o les images consécutives, qui suivent avec une grande précision la direction du regard, ne se

déplacent pas dans les mouvements communiqués à l'œil, en déplaçant par exemple l'axe optique avec le doigt.

27. PFLUGER, dans ses expériences, s'est servi de la succinylfluorescéine. Il a toujours trouvé que le courant liquide de la cornée allait de la périphérie vers le centre, puis d'avant en arrière vers la chambre antérieure. Les vaisseaux de la conjonctive nourrissent les parties superficielles, ceux de la sclérotique, les parties profondes. Comme l'avait dit Denissenko, la nutrition de la cornée n'est pas sous la dépendance de l'humeur aqueuse : les stomates de la membrane de Descemet sont la terminaison et non l'embouchure des lymphatiques cornéens.

32. SCHÖLER ET UTHOFF. Au moyen de la fluorescéine, ces auteurs ont pu suivre la marche des liquides dans l'intérieur de l'œil. Il n'existe pas de courant liquide du corps vitré vers la chambre antérieure, à travers la zonule ou le canal de Petit. La surface antérieure de l'iris, ou la cornée, ne participent pas à la sécrétion de l'humeur aqueuse. Celle-ci provient des vaisseaux du corps ciliaire et de la face postérieure de l'iris.

C. — PATHOLOGIE GÉNÉRALE.

1. ARMAIGNAC. De la cécité des mots. *Réunion des soc. sav. Sorbonne*, 13 avril. — *Revue clin. d'ocul. du S. O.*, n° 4, p. 73. — 2. BECK. Blessure du crâne. *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, XVI, p. 547-634. — 3. BENARD. Contribution à l'étude du goitre exophtalmique. Pathogénie et traitement. *Thèse Paris*, 1882, n° 146. — 4. BLUM. Arrachement du nerf sous-orbitaire dans la névralgie faciale. *Soc. de chirurgie*, 22 février. — In *Revue chirurg.*, avril. — 5. COHN. Troubles visuels et affections oculaires chez les onanistes. *Rec. opht.*, mai, p. 273. — 6. COPPEZ. Névralgie datant de vingt ans guérie par l'élongation du nerf sous-orbitaire. *Annales d'oculistique*, janvier-février, p. 59. — 7. DUMONTFALLIER. Action du regard ou de la lumière réfléchie des yeux de l'expérimentateur sur les yeux des hystériques. *Compt. rend. Soc. Biologie*, 18 mars. — 8. EMMART. Obs. météorologiques sur les maladies des yeux. *Corresp. Blatt für schw. Aerzte*, 1^{er} mai. — 9. FALCHI. Tuberculosis del Occhio per inoculazione. *Giorn. de R. Ac. de med. Turin*, avril. — 10. FÉRÉ. Mouvements de la pupille et propriétés du prisme dans les hallucinations provoquées des hystériques. *Journal Thérapeutique*, janvier. — 11. GALEZOWSKI. Migraine ophtalmique avec thrombose des vaisseaux rétiniens. *Rec. d'opht.*, janvier, p. 10. — 12. KRAUSE. Die Micrococcen der Blennorrhœa neonatorum. *Centralb. für Augenh.*, 1882. — 13. LITTEN. Sur les rapports entre les maladies du foie et les affections de la rétine. *Deutsche*

med. Wochens., n° 13. — 14. MARTIN. Affections oculaires chez les gens de la campagne. *Gaz. sc. méd. de Bordeaux*, 1882. — 15. MICHOX. Des moyens chirurgicaux employés comme traitement de la névralgie faciale rebelle. *Thèse Paris*, n° 146, mai. — 16. NIEDEN. Un cas d'herpès zoster ophtalmique récidivant. *Centralb. für p. Augenh.*, juin. 17. STENGER. Les troubles visuels des paralytiques. *Arch. für Psychiatrie*, XIII, 1. — 18. SZILL. Cécité passagère pendant les couches. *Centralb. f. p. Augenh.*, juin.

10. FÉRÉ a noté, pendant le sommeil cataleptique, la dilatation ou le resserrement des pupilles suivant que l'on ordonne aux hystériques de regarder au loin ou de fixer un objet imaginaire rapproché. Les hallucinations persistant après le sommeil, il a pu, à l'aide d'un prisme, faire voir double l'objet imaginaire que les malades voyaient simple pendant le sommeil. Ces phénomènes excluent la simulation et prouveraient que l'hallucination se localise à la fois dans les centres nerveux et à la périphérie.

13. LITTEK indique trois sortes d'altérations de la rétine dépendant des maladies du foie. 1° Des hémorragies, qui n'indiquent pas toujours un pronostic fâcheux et s'observent même dans des affections légères du foie : on ne les rencontre jamais sans un ictère concomitant ; 2° plaques blanches qui, au microscope, apparaissent comme des foyers de dégénérescence graisseuse, entourées d'une zone inflammatoire : on les trouve dans l'atrophie du foie consécutive à l'intoxication par le phosphore ; 3° dégénérescence pigmentaire typique de la rétine dans l'atrophie du foie.

14. MARTIN passe en revue les affections oculaires les plus fréquentes chez les gens de la campagne, le ptérygion, les affections des voies lacrymales, la kératite des moissonneurs. La gravité de cette dernière ne tient pas à la présence d'un corps étranger, mais bien plutôt à l'altération des voies lacrymales. 152 fois la kératite a été suivie d'accidents graves, parce qu'il existait un catarrhe plus ou moins marqué des voies lacrymales. Il est bon aussi de tenir compte du surmenage.

D. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE. INSTRUMENTS.

1. ALBINI. Tavole per le prove ottiche in oculistica precedente di alcune riflessioni sulle scala topografica. Naples 1882, 2^e édit. — 2. BATTISTI. Galvanocautique en chirurgie. *Thèse Paris*, 1882. — 3. BOLLIER. De la greffe cutanée et de ses applications, surtout en chirurgie oculaire. *Thèse Paris*, 1882. — 4. CASAGEMAS. La chirurgie oculaire antiseptique à la clinique du Dr Barraquer. *Gaz. med. Catalana*, juin, n° 35. — 5. CABALLERO. Della oftalmometrologia, sus procedimientos y appli-

cationes. *Rev. espec. de oftal., etc. Madrid*, avril. — **6.** DEUTSCHMANN. Quelques résultats de l'emploi de l'iodoforme dans les maladies des yeux. *Arch. für Ophthal.*, XXVIII, p. 214-224. — **7.** FRÜHLICH. Ueber Polwechiel beim Gebrauch des Electro-Magneten und über die Magnetaedel als diagnostisches Hülfsmittel. *Klin. Monatsb.*, avril. — **8.** GALEZOWSKI. De la syphilis oculaire et de son traitement par les injections hypodermiques de mercure. *Rec. d'ophl.* Mai p. 290. — **9.** GALEZOWSKI. Iodoforme dans les affections oculaires. *Rec. d'ophl.* Juin, p. 327. — **10.** GALEZOWSKI. Des affections scrofuleuses de l'œil et de l'orbite et de leur traitement. Leç. rec. par Dr Brachet. *Journal de Thérapéut.* Février, n° 3. — **11.** GOLDZIEHER. Périmétrie. *Real Encyclopædie*, X. — **12.** HIRSCHBERG. Ein Fall von Magnes operation. *Bertiner Klin. Wochensch.*, n° 21. — **13.** JULLIAN. Du massage de l'œil dans quelques affections de la cornée et de la paupière. *Thèse Paris*, 1882. — **14.** KLEIN. Massage appliqué aux affections de l'œil. *Presse méd. belge*, p. 480. — **15.** M'KEOWN. Observations on Pilocarpine. *Dublin Journ.*, mai. — **16.** MENDELBAUM. Sur l'action du cyanure de mercure dans les affections oculaires syphilitiques. *Revue de thérap. méd.-chirurg.*, mai. — **17.** MAKLAKOFF. Quelques appareils d'ophthalmologie simplifiés. *Ann. de Soc. de chirurgie de Moscou*, n° 4. — **18.** PROUBISKY. De l'emploi des solutions antiseptiques d'atropine et d'ésérine. *Vratchobnia Vedomosti*, n° 20, 1882. — **19.** M'REICH. Note sur la résorcine et son emploi dans les maladies des yeux. *Compte rendu de la Soc. méd. du Caucase*, 1881-1882.

4. CASAGEMAS décrit les procédés antiseptiques mis en usage à la clinique de Barraquer. Partisan des pansements phéniqués et boratés, dans le Lister il remplace la gaze phéniquée par du coton salicylé. Pour le pansement boraté, il fait usage d'une solution de 4 0/0 pour le lavage des mains des opérateurs, pour les instruments et les parties malades; de 8 0/0 pour les plaies résultant de l'opération. Il préfère l'acide phénique, lorsque la cornée est déjà détruite ou que la conjonctive est hyperhémée, avec sécrétion abondante.

6. DEUTSCHMANN emploie l'iodoforme en poudre ou mêlé à la vaseline, il préfère la première forme. Sur un œil sain l'emploi de l'iodoforme produit rapidement de la conjonctivite, mais jamais d'abcès (Carl). Très efficace dans les blessures de la cornée, après les iridectomies, les ténotomies, les énucléations, il empêche la suppuration. Mais c'est surtout dans les kératites à hypopyon, dans les ulcères serpiginieux de la cornée qu'il paraît avoir donné des résultats excellents. L'auteur donne les résultats comparatifs suivants : par l'ancienne méthode, 34 cas, 22 fois opération nécessaire, 7 yeux perdus; avec l'iodoforme 38 cas, 8 opérations seulement, 3 succès.

7. FRÖHLICH a construit une aiguille assez sensible pour démontrer à coup sûr la présence de fragments de fer les plus petits dans l'intérieur de l'œil ; ce procédé de l'aiguille aimantée comme moyen de diagnostic avait été recommandé par Pagenstecher et Pooley. Il est avantageux d'aimanter le corps étranger au moyen d'un courant galvanique dirigé au travers de la portion où l'on en soupçonne la présence. Dans ce cas le pôle contraire est attiré, celui de même nom repoussé. Enfin si le corps étranger est très voisin de la surface l'aiguille, non seulement oscille, mais en outre vibre dans sa totalité.
9. GALEZOWSKI. Contre la conjonctivite pseudo-membraneuse, dite croupale par quelques auteurs, non diphthéritique, l'auteur a employé avec succès la pommade suivante : Iodofôrme 1 gr., vaseline 10 gr.
10. A propos des affections scrofuleuses de l'appareil lacrymal, M. GALEZOWSKI montre la similitude des manifestations scrofuleuses et syphilitiques : il y a plus que de l'analogie entre ces deux diathèses, la scrofuleuse est peut-être une manifestation de la syphilis héréditaire. Il cite plusieurs exemples à l'appui de cette opinion. Il a été conduit par ces considérations étiologiques à employer chez les scrofuleux l'iodure de potassium et les préparations mercurielles, en même temps que les toniques.
14. KLEIN a traité par le massage un cas d'épisclérite aiguë, une conjonctivite phlycténulaire, un cas de kératite parenchymateuse diffuse, et une conjonctivite *a frigore*. Les résultats obtenus ont été très favorables. Il pense que le massage, d'ailleurs inoffensif pourrait être essayé dans le glaucome. Une seule contre-indication existe dans les douleurs trop vives, ou la persistance de la rougeur une heure après le massage.

E. — RÉFRACTION, ACCOMMODATION ET LEURS ANOMALIES. OPHTHALMOSCOPE.

1. AYRES. The physiology of accommodation. *New-York med. Journal*, vol. XXXV, n° 3. — 2. BLIN. Nouvelles contributions à l'ophtalmométrie. *Upsala lakareforenings forhandlingar*, VII, p. 98. — 3. BLIX. Un périmètre enregistreur. *Ibidem*, VII, p. 107. — 4. BODENSTOCK. Nouvel appareil pour l'adoption des lunettes, combiné avec un pupillo-stra-bomètre. Wurzburg, 1882. — 5. DA FONSECA. Encore un astigmatoscope. *Arch. ophtalm.* Lisbonne, janvier-février. — 6. JAVAL. Théorie de l'astigmatisme. *Soc. Biologie, compt. rend.*, 6 mai. — 7. JAVAL. Théorie de l'accommodation. *Soc. Biologie, compt. rend.*, n° 16. — 8. GAVARRET. Astigmatisme et ophtalmométrie. Lec. rec. par Nordenson. *Rev. scient.*, juillet, p. 77, XXX. — 9. MASSELEN. Examen fonc-

tionnel de l'œil. *Paris*, 1882. — 10. PARENT. Comment sont réfractés les rayons tombant obliquement sur l'œil. *Rec. ophtal.*, avril, p. 220. — 11. RAEHLMANN. Sur l'action optique des lentilles hyperboliques dans le kératocome et l'astigmatisme irrégulier, et sur leur emploi comme lunettes. *Klinik. Monatsb.*, avril. — 12. SEGGER. Un optomètre métrique à double tour. *Aerztliches Intellig. Blatt*, n° 7. — 13. SCHLEICH. Klinisch statistische Beiträge zur Lehr von der Myopie. *Mittheil. aus der opht. Klin. in Tübingen*, III^e partie. — 14. SOCOWITCH. Notices ophtalmologiques. *Wiener med. Journal*, février. — 15. UFFELMANN. Sur les maladies scolaires, la myopie. *Von Fels Zeun Meer*, mars 1882. — 16. VILAS. De l'ophtalmoscope, de sa théorie et de son usage. *Londres*, 1882. — 17. WOLFSKEHL. Sur l'astigmatisme dans les yeux des animaux, signification de la pupille en fente. *Zeitschrift f. v. Augenh.*, I, 1. — 18. WEISS. Beiträge zur Anatomie des myopischen Auges. *Mittheilungen aus der Klin. ophtal. in Tübingen*, III.

1. AVRES passe en revue les différentes théories proposées jusqu'à ce jour pour expliquer l'accommodation ; il en fait la critique et conclut qu'au point de vue de la physiologie du muscle ciliaire, les faits suivants sont définitivement acquis : 1^o Le muscle ciliaire, est sous la dépendance du moteur oculaire commun ; 2^o sa contraction attire la choroïde en avant, relâche le ligament surpenseur, de telle sorte que, le cristallin étant élastique, sa surface antérieure devient plus convexe, d'où l'accommodation ; 3^o il contient deux sortes de fibres : les radiées et les circulaires ; 4^o les deux ordres des fibres tendent à produire le même effet ; innervées par le même nerf, elles ne doivent pas être considérées comme antagonistes ; 5^o l'antagoniste du muscle ciliaire est probablement le tissu élastique de la choroïde ; 6^o on connaît peu les conditions pathogéniques de la myopie et de l'hypermétropie ; elles sont probablement le résultat de l'hérédité et de l'éducation.
4. BODENSTOCK a inventé un appareil qui a pour but de prendre la mesure de la tête et de la face, de façon à permettre d'adapter les lunettes. Un mécanisme spécial permet de déterminer la distance pupillaire et la position des cornées.
5. FONSECA propose, pour reconnaître rapidement l'astigmatisme, un moyen emprunté aux expériences de Donders. L'appareil n'est autre qu'une lampe avec un globe dépoli, parfaitement sphérique. Dans le cas d'astigmatisme, le globe paraît plus ou moins elliptique et la direction du plus grand axe de l'ellipse indique le méridien principal de l'astigmatisme. Ce moyen très simple ne permet d'étudier que l'astigmatisme total ; au moyen des verres cylindriques ou de la fente sténopéique, on reconnaît l'espace et le degré de l'anomalie de réfraction.

7. JAVAL a déjà signalé devant la Société de biologie le fait d'une augmentation survenue graduellement dans le degré de son astigmatisme. Il a pu constater depuis la fréquence extrême d'augmentations analogues chez les astigmates hypermétropes. Il explique le fait de la manière suivante : chez les jeunes hypermétropes, il arrive le plus souvent que l'astigmatisme est diminué ou annulé par une contraction astigmatique du cristallin ; pour s'en assurer, il suffit de mesurer, chez un certain nombre de sujets, l'astigmatisme cornéen au moyen de l'ophtalmomètre de Javal, puis l'astigmatisme total avant et après atropinisation. — Sans insister sur les conséquences pratiques qui découlent de l'existence d'un astigmatisme accommodatif, l'auteur fait remarquer que ce fait vient clore le débat entre les différentes théories de l'accommodation, et permet de rejeter celles qui font agir le muscle ciliaire à la façon d'un sphincter.
9. MASSELOX. Petit manuel contenant un bon résumé pratique des différentes recherches sur l'examen fonctionnel de l'œil. Il passe successivement en revue les règles à suivre pour la détermination des anomalies de réfraction et d'accommodation, insiste davantage sur le choix des lunettes et le numérotage des verres. Il s'étend plus longuement sur l'acuité visuelle et sur la détermination du champ visuel périphérique. Des chapitres spéciaux sont consacrés à l'étude de la perception des couleurs et de ses anomalies, ainsi qu'aux mouvements des yeux et à la recherche de la diplopie. L'auteur a placé à la fin de son ouvrage une série de tableaux qui permettent rapidement l'examen de la faculté chromatique au moyen des couleurs par contraste ; ces tableaux présentent beaucoup d'analogie avec ceux de Pfüger.
13. SCHLEICH. Etude statistique de la myopie, portant sur 578 cas : sexe masculin 70,9 0/0 ; sexe féminin 29,1 0/0. Age, 11 à 20 ans, la proportion est plus considérable. Schleich n'a trouvé aucun cas de myopie chez de nombreux nouveau-nés, examinés à l'aide de l'atropine. 55,4 0/0 des myopes examinés avaient l'acuité visuelle diminuée dans des proportions variables. Dans 87,7 0/0 il y avait des altérations à l'ophtalmoscope, atrophie choroïdienne, etc. Il signale les cas de strabisme divergent, mais il fait remarquer que les insuffisances musculaires, sous toutes leurs formes, sont plus fréquentes que les cas de strabisme vrai. L'emploi de l'atropine donne une diminution immédiate et souvent persistante de la réfraction. L'emploi persévérant de l'atropine doit exercer une grande influence thérapeutique sur la myopie progressive.

F. — PERCEPTION DES COULEURS ET ANOMALIES.

1. BINGHAM. Sur le sens chromatique et le daltonisme chez les habitants des Iles Hawaï. *Ausland*, avril, n° 17. — 2. BELL. Tesi ed ipotesi sulla percezione delle Luce et dei colori. *Annal. d'otol.* Turin X, n° 2 et 3. — 3. BRILL. Color blindness from a cerebral lesion. *Chicago med. Rev.*, avril, n° 1. — 4. CARRERAS-ARAGO. Cual es modo mas sencillo y exacto para la determinacion del daltonismo. *Cong. med. de Séville*. — In *Rev. esp. di oftal.*, etc., avril. — 5. COHN (Prof.). Sur la sensation des couleurs à une faible lumière artificielle. *Arch. f. Augenh.*, XI, 3.
 6. FANO. Faculté chromatique de l'œil chez les sujets atteints d'atrophie du nerf optique. *Journ. ocul.*, n° III. — 7. DE FONTENAY. Sur l'exercice du sens chromatique. *Nordiskt. med. Arkiv*, XIV, 1. — 8. DE FONTENAY. De l'examen du daltonisme. *Nordiskt. med. Arkiv*, XIV, 1. — 9. GIRAUD-TEULON. Sur le système chromatique par M. Donders. — Analyse critique. *Annales d'oculistique*, janvier et avril, p. 5 et 115. — 10. HERMANN. Ein Beiträge zur Casuistik der Farbenblindheit. *Inaugurale Dissert.*, Wiesbaden, 1882. — 11. HOLMGREN. Appareil pour la détermination quantitative de la vision chromatique. *Ups. läkaraförenings förhandl.* VII, 1 et 2, p. 111 et suiv.
 12. KESTEVEN (W. H.). Xanthopsis. *London, Clin. Society*, 2 janvier. — 13. KOLBE. Untersuchungen auf Farbenblindheit, in *Russland Vratsh.*, n° 29 et 32. — 14. LUSHOCK. On the development of the color sense. Boston, 1882. — 15. MAGNUS and JEFFRIES. Color-Clart for the primary education of the color sense. Boston, 1882. — 16. PFLUGER. Méthode d'exploration de la faculté chromatique à l'aide des couleurs par contraste, 2^e édit. Berne, 1882. — 17. PONTOPPIDAN. Perception des couleurs et daltonisme. *Nordiskt. med. Ark.* XIV, 2. — 18. ROSENSTHIEL. De l'emploi des disques tournants pour l'étude des sensations colorées. — Intensité relative des couleurs. *Acad. de médecine, compt. rend.* n° 21. — 19. SOURY. Nouvelles théories scientifiques du sens des couleurs. *Revue scientifique*, juillet, n° 5, p. 132. — 20. WICKHAM LEGG. Cécité pour les couleurs et hémophilie. *Bartholomew's Hospital Reports*, 1882.
5. COHN, dans un long travail sur l'influence exercée sur le sens chromatique par la diminution de la lumière, arrive aux conclusions suivantes : 1^o La quantité de lumière artificielle nécessaire pour la perception des couleurs varie beaucoup chez les divers sujets ; 2^o les deux yeux d'un même sujet varient beaucoup ; 3^o à un certain degré d'intensité d'éclairage, toutes les couleurs pigmentaires apparaissent incolores ; 4^o rouge, jaune sont généralement reconnus avant vert, bleu, violet ; 5^o plusieurs observateurs confondent à une faible lumière le jaune avec le rose ; 6^o les couleurs pigmentaires sont en général perçues un peu plus tôt sur un fond noir que sur un fond

blanc; 7° le violet est la couleur la plus difficile à reconnaître; 8° Pendant la diminution de l'éclairage, les couleurs varient leurs nuances d'une manière très différente pour les différents individus.

42. KESTEVEN. Un malade, à la suite d'une exposition prolongée au soleil, éprouve une vive céphalalgie frontale et occipitale; immédiatement après tous les objets paraissent verts ou rouges. Cette perturbation du sens chromatique n'existait que dans O. D. A l'ophtalmoscope signes de névrite optique. Après la disparition des douleurs de tête, c'est-à-dire au bout de quelques jours, tous les objets parurent jaunes; cet état dura trois mois, puis disparut graduellement; les lésions, constatées à l'ophtalmoscope, disparurent en même temps.

46. PRUGER donne une deuxième édition de la méthode d'exploration de la faculté chromatique. Les planches sont l'application du contraste simultané des couleurs à l'aide du papier de soie. On a tenu compte surtout du vert et du rouge, les seules couleurs importantes au point de vue de la recherche pratique de la dyschromatopsie. Sur les planches sont imprimés en noir et en gris, des caractères d'une nuance plus ou moins claire, on a ainsi pour les principales variétés de dyschromatopsie, une série de lettres dont la teinte est égale ou presque égale à celle du fond. Cette méthode, très utile pour les recherches de la dyschromatopsie, présente l'avantage de comparer une couleur objective avec une couleur subjective; elle peut servir à reconnaître certains cas de simulation.

47. SOURY passe en revue les différentes théories émises pour expliquer le sens chromatique: 1° La théorie de Young et Helmholtz, 3 sensations répondant à des fibres nerveuses différentes, chacune capable de produire une des trois couleurs complémentaires; l'une est sensible au rouge, ondes maxima, l'autre au vert, la dernière au violet, ondes minima; 2° théorie de Hering. Il existe six sensations simples, formant des couples antagonistes, noir et blanc, vert et rouge, bleu et jaune. Elles agissent sur des éléments anatomiques constitués par des substances dites visuelles (seh substanz). Il se passerait un phénomène photo-chimique, qui rappelle la découverte de Franz Boll et de Kühne, destruction du pourpre rétinien et sa régénération par l'épithélium rétinien. Pour Happe, élève de Hering, le blanc, rouge, jaune sont les couleurs désassimilatrices, le noir, le vert, bleu sont les couleurs assimilatrices; 3° théorie de Preyer sur la perception des couleurs. Dans toute sensation il faut distinguer intensité, ton ou qualité, température. Preyer divise les couleurs en chaudes: rouge orangé, jaune; en froides: vert, bleu, violet. Il en conclut que le sens des couleurs s'est développé du sens de la température, que le sens chromatique est un cas spécial de sensibilité thermique, limité à la

rétine. Chaque fibre rétinienne se terminerait en deux ou plusieurs cônes, sensibles aux couleurs froides ou chaudes ; 4^e quelle est la nature de l'action exercée sur les éléments de la rétine ? Il n'existe que des hypothèses à ce sujet. Pour expliquer les diverses phases de la perception chromatique, M. Charpentier a fait remarquer qu'à la périphérie du champ visuel, la vision d'un objet coloré passait par trois périodes : impression lumineuse, impression chromatique vague, perception distincte de la couleur. A ces trois périodes répondraient d'abord, action du nerf optique, puis des centres nerveux, enfin action simultanée de la rétine et de la fonction cérébrale.

§ II. — ANNEXES DE L'OEIL

A. — PAUPIÈRES.

1. BAYERRI. Trichiasis et Distichiasis. *Cronica med. Valencia*, avril. — 2. CASPER. Abscès de la paupière en rapport avec un abcès d'une racine dentaire. *Centralb. für p. Augenh.*, avril. — 3. GALEZOWSKI. Pomade contre la blépharite ciliaire. *Gaz. des hôp.*, 21 mars. — 4. GAYET. De la cure de l'entropion par une opération autoplastique. *Annal. d'oculist.*, janvier-février. — 5. PANAS. D'une modification apportée au procédé dit de transplantation du sol ciliaire. *Arch. d'ophtal.*, n° 3, p. 208. — 6. PRESAS. Symblepharon. Traitement par la greffe d'un morceau de conjonctive de lapin. *Gac. med. Cataland.*, juin, n° 3. — 7. PURGANIM. Un cas d'entropion traité par la méthode de Squar. *Vratch*, n° 26. — TOWVILL. Un cas d'ectropion traité avec succès par la transplantation de la peau du bras. *London, Churchill.*, 1882.

B. — CONJONCTIVE.

1. ARMAIGNAC. Etiologie et traitement de l'ophtalmie purulente chez les adultes et les nouveau-nés. *Rev. clin. d'oculist. du S. O.*, juin-juillet. — 2. BARETTE. Contribution à l'étude de l'ophtalmie diphthéritique et de son traitement. *Arch. d'ophtal.*, n° 2, p. 132. — 3. BAYARI. Conjonctivite développée par la podophylène. *Gaceta de Los hospit.*, avril. — 4. BARZCICOWSKY. Epidémie de conjonctivite purulente observée à l'hôpital militaire de Kiew en 1880. *Rec. med. de l'hôpital mil. de Kiew*, 4^e liv. 1882. — 5. BRACHET. Les conjonctivites simples, leur nature, leur traitement. *Rec. d'opht.*, juin-juillet, n° 6 et 7. — 6. BLANCH (Aguilar). L'excision du fond du cul-de-sac conjonctival dans les granulations. *Rev. de Cien. med. Barcelona*, mars. — 7. DROUSSININ. Données statistiques sur l'étiologie du trachome. *Woienno medicinsky Journ.*, janvier. — 8. DEL TONO. Deux mots sur un nouveau cas de conjonctivite diphthéritique. *La Cronica oftalm.* Cadix, avril. — 9. GALEZOWSKI. De la xérophtalmie parenchymateuse et de son trai-

tement par la transplantation de la conjonctive de lapin. *Rec. d'ophtal.*, avril, p. 193. — 10. HÖRNER (Prof.). Sur le traitement prophylactique de l'ophtalmie blennorrhagique des nouveau-nés. *Corresp. Blatt für schw. Aerzte*, avril. — 11. KRAUSE. Die Mikrokokken der Blennorrhœa Neonatorum. *Centralb. für p. Augenh.*, mai. — 12. PAULSEN. Emploi de la douche froide dans les cas compliqués d'ophtalmie purulente des nouveau-nés. *Berliner klinik Wochens.*, n° 21. — 13. PRESAS. Traitement préventif des altérations de la cornée dans la conjonctivite. *Gac. med. Catalana*, avril. — 14. REICH. Du pemphigus de la conjonctive. *Fratch*, n° 19 et *Centralb. für p. Augenh.*, mai.

C. — APPAREIL LACRYMAL.

1. BARRALUER. Traitement de la dacryocystite chronique. *Gac. med. Catal.*, avril 1882. — BULL (Ch. Stedman), Affections syphilitiques de l'appareil lacrymal. *New-York med. Journ.*, avril. — 3. DA FONSECA. Caverne dans la gouttière lacrymale, suite de dacryocystite chronique et de nécrose. Opération, guérison. *Arch. ophtalmo-thér.* Lisboa, janvier-février.
2. BULL. Travail d'ensemble sur les lésions syphilitiques de l'appareil lacrymal : 1° *Glande lacrymale*. Observation d'hypertrophie et d'inflammation de la glande lacrymale par suite d'infiltration générale des tissus de l'orbite, dépendant d'une périostite diffuse de l'orbite, chez un malade syphilitique, mort depuis de méningite avec tumeurs gommeuses de la dure-mère. Il y avait une énorme exophtalmie; l'énucléation et l'évidement de l'orbite furent faits pour calmer les douleurs. L'examen histologique montrait une hyperplasie du tissu conjonctif et non des éléments glandulaires. 2 cas antérieurs, Chalons (Adenitis lacrymalis syphilitica, in *Preuss. Verein. Zeitung*, 1859. — Sichel in th. Variot (Dacryo-adénite aiguë, Paris, 1875). — Förster semble nier les lésions syphilitiques de la glande lacrymale (Graefe. Samisch, Band. VI). — 2° *Caroncule*. Deux cas de gomme de la caroncule. Lésions symétriques (Taylor, in *Journ. of. med. sc.*, avril 1875). — 3° *Canaux*. Ne diffèrent pas des symptômes de la dacryocystite chronique et des fistules lacrymales; mais il peut exister des ostéo-périostites gommeuses et des exostoses (Panas, Galezowski, Larebière).

Bull recommande surtout le traitement médical. Bien souvent l'opération n'est pas indiquée et le traitement antisiphilitique bien fait peut amener la guérison.

D. — MUSCLES ET NERFS DE L'ŒIL.

1. BONNEMAISON. Des différents procédés chirurgicaux pour le traitement du strabisme. *Thèse Paris*, mai, n° 164. — 2. DRANSART. Nystagmus et héméralopie chez les mineurs. *Assoc. pour l'avanc. des sciences*.

25 août 1882. — 3. FITZGERALD. Insuffisance d'acuité visuelle chez les marins (strabisme). *Opt. Soc. London*, mars. — 4. DA FONSECA. Observation typique de scléro-ténosite sur les deux yeux. *Arch. ophtalm. Lisboa*, janvier-février. — 5. PENA. Neurotomie optico-ciliaire dans un cas d'ophtalmie sympathique. *Oftalmologia practica.*, n° 1, avril. — 6. SMITH. Optico-ciliary Neurotomy. *Th. Detroit Clinic.*, janvier.

1. BONNEMAISON. Recommande toujours l'avancement du tendon, combiné avec le reculement du muscle rétracté; on peut ainsi graduer l'effet à produire. Il donne la description de la méthode employée par M. Abadie. Celle-ci diffère peu du procédé ordinaire: il passe les sutures dans le muscle et dans les lèvres de la plaie scléroticale avant de détacher l'insertion scléroticale. De cette façon on évite de se servir du crochet. En outre l'opérateur fait amener le globe oculaire vers l'angle correspondant, de façon à ne pas déchirer la conjonctive en nouant les sutures et à obtenir un effet un peu exagéré, les sutures se relâchant toujours un peu.
4. DA FONSECA. Scléro-ténosite d'origine rhumatismale occupant les tendons des muscles droits inférieurs, interne et externe à gauche; moins bien marquée à droite. A gauche l'inflammation était exactement limitée à l'insertion musculaire d'une façon si précise qu'on pouvait à simple inspection indiquer quelles étaient les limites anatomiques des insertions de chacun de ces muscles sur le globe oculaire. Traitement par le salicylate de soude. Guérison.

E. — ORBITE.

1. BARABACHEW. Echinocose Glasnici. *Vratch*, n° 18. — 2. CAMUSET. Angiome caverneux capsulé de l'orbite opéré avec conservation du globe de l'œil et restitution de la vision. Dijon, avril 1882. — 3. CARRÉ. Kystes dermoïdes péri-orbitaires (kyste de la tête du sourcil). *Gaz. ophtalm.*, n° 4. — 4. ELIOT. Etude clinique et anatomique sur un cas d'angiome caverneux enkysté de l'orbite. *Arch. d'ophtalm.*, n° 3, p. 259.
5. LOVERDOS. Fractures du plancher de l'orbite siégeant surtout au niveau du trou sous-orbitaire. *Th. Paris*, n° 286. — 6. DE LA PENA. Kyste hydatique de la cavité orbitaire. *Oftalmologia practica*, n° 1, avril. — 7. RICHET. Tumeurs fibreuses du sourcil, ablation. Clinique Hôtel-Dieu, *Gaz. des hôp.*, 23 mai. — 8. SCLIPHASOVSKI (Prof.). Biustchiyssia exophthalmus (Exophthalmos pulsatile). *Vratch*, n° 13. — WEISS. Tumeur pulsatile de l'orbite. Ligature de l'artère carotide primitive, guérison. *Revue clin. d'ocul. du S. O.*, n° 5, mai.
1. BARABACHEW. Cas d'échinocoque de l'orbite observé à la clinique du professeur Hirschmann à Charcow. — Enfant de 12 ans, tumeur

orbitaire située dans la partie supérieure et interne de l'orbite droit. Dure, non fluctuante, adhérente à l'os, atrophie du nerf optique. Enfant scrofuleuse, les premiers symptômes ont apparus il y a un an : céphalalgie frontale droite avec exacerbations très douloureuses allant jusqu'à produire des crises avec perte de connaissance. Bientôt apparition de la tumeur; en trois jours la vue a été complètement abolie. On diagnostique tumeur maligne de l'orbite et on se décide à faire l'énucléation en même temps que l'extirpation de la tumeur. Au cours de l'opération, en voulant détacher la tumeur des parois orbitaires, le kyste se vide. L'énucléation étant faite, on voit dans l'orbite une membrane blanchâtre, transparente, gélatineuse, reste de la vésicule qui adhère encore à la capsule fibreuse. Bien qu'on n'ait pas trouvé de crochets sur la face interne de la vésicule et que le liquide qui s'est écoulé avec le sang n'ait pas été examiné, l'aspect de la vésicule ne laisse aucun doute sur le diagnostic d'échinocoque.

6. DE LA PENA. L'affection débuta par douleurs péri-orbitaires, augmentation du tonus de l'œil, sans altération de l'acuité visuelle. Bientôt exophtalmie, dilatation de la pupille, ectasie des vaisseaux rétiniens, légère excavation de la papille. Huit mois après le début l'exophtalmie augmente, l'œil se dévie en haut et en dedans, la tumeur apparaît formant une masse homogène assez mobile. L'œil conservait encore une certaine acuité visuelle. — Ponction, 100 gr. de liquide blanchâtre. Extraction du kyste, facilitée par débridement de la conjonctive, comme pour énucléation. Examen histologique démontre kyste hydatique.
8. SCLIPHASOVSKI. Exophtalmos pulsatile chez un homme de 45 ans. — O D projeté hors de l'orbite, dur, immobile, œdème des paupières, chemosis, cornée trouble anesthésiée, pupille dilatée, immobile, vue totalement abolie. O D présente des pulsations sensibles au toucher, bruit de souffle entendu dans toutes les parties environnantes de l'œil, et qui disparaît subitement par la compression de la carotide. — Diagnostic : anévrysme artério-veineux de la carotide interne, au niveau du sinus caverneux. Affection développée rapidement, sans cause appréciable. Compression digitale (5 jours). Ligature de la carotide primitive. Guérison.
9. WEISS. Observation présentée à la Société de chirurgie. — Homme 53 ans, fracture du crâne, paralysie faciale droite persistante. Sifflement aigu perçu par l'oreille gauche. Sensations de battements dans la tête. Photophobie et exophtalmie à marche lente à droite. — O D dévié en dedans et en bas. Diplopie. A l'ophtalmoscope, congestion veineuse intense $V = \frac{4}{10}$. Dilatation des veines et coloration violacée

des paupières et de la conjonctive. — Bruit de souffle intense entendu sur tout le crâne, à maximum dans la région temporale droite. Bruit de souffle et battements disparaissent par la compression de la carotide primitive. Ligature de la carotide primitive. Guérison au bout d'un mois. — Diplopie persistante, on fait section du droit interne avancement du droit externe. — Le diagnostic porté par M. Weiss avait été : varice anévrysmale de la carotide interne et du sinus carverneux.

§ III. — GLOBE DE L'OEIL

A. — GLOBE EN GÉNÉRAL.

1. AYRES (W. C.). Beiträge zur Pathologie der sympathischen Entzündung. *Arch. f. Augenh.* XI, 3. — 2. AYRES. Zur Kenntniss der Neubildungen in Auge. *Arch. f. Augenh.* XI, 3. — 3. EDMUNDS (Wallis). Panophthalmie suppurée à la suite de ligature de la carotide primitive. *Opht. Soc. London*, mars. — 4. ALF. GRAEFE (Prof.). Epicritische Bemerkungen über Cysticercus. Operationen und Beschreibung eines Localisirungs Ophthalmoscops. *Arch. f. Opht.*, XXVIII, 1, p. 187-202. — 5. HIRSCHBERG. Un cas d'extraction d'un corps métallique à l'aide de l'aimant. *Berliner klinik Wochensch.* n° 21. — 6. KRENCHEL. L'emploi de l'aimant pour l'extraction des corps étrangers, particules de fer, de l'intérieur de l'œil. Trois cas observés à la clinique du Dr Hansen, *Nordiskt. med. Arkiv.*, XIV, 1. — 7. MAYERHAUSEN. Héritéité directe de double microphthalmos. *Centralb. f. p. Augenh.*, avril. — 8. DA GAMA PINTO. Examen anatomique d'un œil opéré pour staphylôme cornéen par la méthode de Critchett. *Gräfe's Arch.*, XXVIII, 1, p. 170-186. — 9. NICOLINI. Cécité immédiate, permanente, unilatérale, à la suite d'une blessure directe du bulbe. *Ann. di oftalmol.* Anno 10, fas. 6. — 10. RAVA. Grain de plomb perdu dans l'orbite après avoir traversé le globe oculaire. — Perte de la vue, signe d'amaurose sympathique de l'autre œil, énucléation, guérison. *Observ. Clin. Ann. di oftalm.*, anno 10. f. 6. — 11. SANTOS FERNANDEZ. Corps étrangers de la chambre antérieure de l'œil. *Cronica oftalm.*, mars. — 12. STORY. Sarcome mélanique. *Pathol. soc. of Dublin*, febr. — 13. WEINBERG. Quelques considérations sur les corps étrangers de la surface du globe de l'œil. *Rec. ophtal.*, mai, p. 257. — 14. WEINBERG. Des brûlures du globe oculaire par agents chimiques. *Rec. d'ophtal.*, juin, n° 6.

1. AYRES. Donne les résultats de l'examen histologique de huit yeux énucléés, dans des cas d'ophtalmie sympathique, à la clinique du professeur Knapp, de New-York. — Altérations des fibres nerveuses, tuméfaction jusqu'à 3 fois le diamètre normal, coagulation de la

myéline sous forme de gouttelettes arrondies et brillantes, les noyaux de la substance interfibrillaire étaient plus gros et plus arrondis qu'à l'état normal. Siége tantôt dans le nerf optique, tantôt dans les nerfs ciliaires, d'où névrite optique ou cyclite, ou les deux à la fois. L'ophtalmie sympathique par névrite optique est plus rapide, se fait du 15^e au 20^e jour; dans un cas de névrite optique, 18 jours après une petite blessure du bord supérieur de la cornée.

3. EDMUNDS. L'artère carotide primitive fut liée pour arrêter une hémorragie secondaire. Quelques jours après, tuméfaction de la paupière, saillie du globe, trouble de la cornée, panophtalmie. Le malade mourut un mois après la blessure, avec hémiplegie droite. A l'autopsie trois abcès dans le côté gauche du cerveau. Suppuration du corps vitré, violente inflammation de la choroïde, du nerf optique. — C'est le 4^e cas d'affection de l'œil correspondant après ligature de la carotide.

12. STORY. Œil énucléé chez une femme de 33 ans, présentant depuis un an, amblyopie totale, sensations de boule de feu, douleurs vives, tonus augmenté, etc. Fond de l'œil inéclairable. Tumeur composée de cellules rondes et fusiformes, les unes mélaniques, les autres sans pigment, celles-ci plus grandes, à noyau brillant, séparées çà et là par des vacuoles.

B. — CORNÉE.

1. BARRAQUER. Traitement des abcès de la cornée. *Gac. med. Catalanā*, mars. — **2. CARRÉ.** Cautérisation ignée de la cornée et ses indications. *Gaz. d'ophtal.*, n° 7. — **3. DENTI.** D'un singulier phénomène pathologique de circulation de la cornée. *Gaz. degli Ospedali*. Milan, mars. — **4. DORMAGEN.** Un cas d'ulcère rongeur de la cornée. *Thèse doct.* Bonn, 1882. — **5. DUJARDIN.** Des exsudats albuminoïdes à la suite des brûlures de la cornée. *Rec. d'ophtal.*, avril, p. 204. — **6. FANO.** Kératite ponctuée et iritis. *Journal d'oculist.*, mars. — **7. GASTALDO.** Kérato-iritis plastique avec hypopion et infiltration purulente de la cornée. *Cronica oftal.*, Cadix, mars. — **8. OSIO.** Nueva metode per la operation del estafiloma opaca della cornea. *La oftalm. practica*, mai. — **9. UGENA (Fernandez).** Quelques cas de kératite scrofuleuse. *Oftalm. practica*, mai, p. 38. — **10. VERDÈSE.** Contribution à l'étude de l'ulcère serpiginieux de la cornée. *Arch. d'ophtal.*, n° 2, p. 150.

3. DENTI. Une femme, atteinte d'iritis syphilitique, traitée par l'atropine, présenta pendant le traitement une tache rouge, bien circonscrite, au centre de la cornée, sans le moindre rapport vasculaire avec aucun des vaisseaux péri-cornéens. Cette tache, survenue brusquement, accompagnée de douleurs circumorbitaires et d'injection péri-kératique, disparut tout d'un coup sous les yeux des observateurs, ne

laissant qu'un peu de trouble du centre et de la partie inférieure de la cornée. Ce phénomène se reproduisit à plusieurs reprises; on put voir qu'au moment de la disparition de la tache, un filet rouge, semblable à un petit vaisseau, se détachait de sa partie inférieure, pour gagner la circonférence de la cornée en même temps que la tache se réduisait rapidement, comme si elle s'était vidée par cette voie. Bientôt une amélioration s'étant produite dans les phénomènes inflammatoires, l'hyphéma disparut sans qu'il fût possible de le reproduire. L'auteur explique ce phénomène par la communication des capillaires péri-cornéens avec le système canaliculé de la cornée, et par la pénétration, non seulement du plasma, mais même des éléments figurés du sang. Ce phénomène serait sous la dépendance de changements dans la pression endovasculaire par influence nerveuse vaso-motrice.

C. — SCLÉROTIQUE.

1. FANO. Sclérotite rhumatismale. *Journ. d'Ocul.*, p. 135, février. —
2. SPENCER WATSON. La tension intra-oculaire après la sclérotomie. *Clin. Soc. London*, février.

D. — IRIS.

1. ALBITOS. Atrésie pupillaire considérable de l'œil droit, symptomatique d'une iritis parenchymateuse, exsudations pupillaires organisées, iridalgie consécutive, iridectomie. *Rev. especial de oftalm.*, etc., n° 58, mai. —
2. BAYARRI. Hernie de l'Iris. *Cronica med. Valencia*, n° 3, avril. —
3. BEUSON. Cas de staphylôme ciliaire résultant d'un traumatisme. *Pathol. soc. of Dublin*, janvier. —
4. HIPPEL. Iridocyclite sympathique causée par un œil atrophié à la suite de panophtalmie. *Berliner Klin. Wochens.*, n° 19. —
5. MAKLAHOFF. La sphinctérectomie et le sphinctérotome. *Arch. d'opht.*, n° 3, p. 230. —
6. RUMSEWICZ. Ein Fall von conservirten Resten der embryonalis pupillar Membran. *Centralb. f. p. Augenh.*, mai. —
7. RUMSEWICZ. Coloboma oculi, membrana pupillaris persistans, polycoria. *Centralb. f. p. Augenh.*, mai. —
8. SERRANO DE LA PEDROSA. Les gommés de l'Iris. *La oftalmol. pract.* Madrid, n° 1, avril. —
9. VILLALONGA. Staphylôme de l'iris consécutif à un traumatisme. *Rev. de Cic. med. Barcelona*, avril. —
10. WEINBERG. Kyste de l'iris. *Rec. d'ophtal.*, n° 7. —
- WICKERKIEWICZ. Un cas exceptionnel de guérison d'une iridectomie faite pour un glaucome, avec quelques considérations sur les opacités traumatiques du cristallin. *Klinik. Monats. Blatt*, juin. —
12. WOOLFE. Tuberculose de l'iris. *British. Med. Journal*, mars. — *Annal. d'oculist.*, mars-avril 1882.

E. — CRISTALLIN.

1. BADAL. Leçons sur l'opération de la cataracte. *Gaz. des sc. méd. de Bordeaux*, n° 28. — 2. FORT. Les derniers perfectionnements de l'opération de la cataracte. *Gaz. des hôpît.*, n° 29. — 3. GALEZOWSKI. Du spray phéniqué comme moyen préventif et curatif de la kérato-iritis suppurative dans l'extraction de la cataracte. *Rec. d'opht.*, mai, p. 268. — 4. HINSCHBERG. Observations anatomiques et pratiques sur l'extraction de la cataracte sénile, l'iridectomie et le tatouage de la cornée. *Arch. f. Opht.*, XXVIII, 1, p. 274. — 5. MICHEL. Sur les opacités naturelles et artificielles du cristallin. *Leipzig*. 1882. — 6. PENA. Opérations consécutives à l'extraction de la cataracte. *Oftalm. practica*, mai-juin. — 7. ROMÉ. Opération de la cataracte. *Ann. de la Soc. des Sc. méd. de Liège*, mai.

F. — CHOROÏDE.

1. BENSON. Colobome de la choroïde et de la gaine du nerf optique. *Med. Soc. of the coll. of physician*. Dublin, février. — 2. LAWFORD. Hémorragie choroïdienne par blessure externe. *Opht. Soc. London*, mars. — 3. NETTLESHIP. Violente choroïdo-rétinite chez un enfant. *Opht. Soc. London*, mars.

G. — RÉTINE.

1. AGNEW. Gliôme de la rétine. *New-York med. Journ.*, juin, p. 633. — 2. ALVARADO. Un cas de rétinite pigmentaire sans pigmentation de la rétine visible à l'ophtalmoscope. *Rev. Cic. med. Barcelona*, n° 9, mai 8. — 3. COUPLAND (Sydney). Double névro-rétinite après une contusion du cerveau. *Opht. Soc. London*, mars. — 4. EWETSKY. Un cas de rétinite centrale syphilitique. *Centralb. f. p. Augenh.*, juin. — 5. MAC-HARDY. Rétinite à la suite d'une blessure de la tête. *Opht. Soc. London*, mars. — 6. PONCET (de Cluny). Gliôme de la rétine. *Arch. d'opht.*, n° 3, p. 211. — 7. WINSBERG. Contribution à l'étude de la rétinite diathésique. *Cent. f. p. Augenh.*, mars.

H. — NERF OPTIQUE.

1. BERNHARDT (Prof.). Contribution à la doctrine des troubles de la sensibilité et de la vue dans les lésions du manteau (Eirrmantel). *Arch. f. Psychiatrie*, XII, 3, p. 780-797. — 2. HAAB. Sur l'hémianopie corticale. *Klinik. Monatsb.*, mai. — 3. HAASE. Zur Dehnung des Nervus Opticus. *Deutsch med. Wochensh.*, 18 mars. — 4. HERSCHEL. Sur l'inflammation du nerf optique dans les affections constitutionnelles.

Deutsch med. Wochensch., 18 mars. — 5. HEC. Essai sur les tumeurs du nerf optique. *Th. Paris*, n° 162, mai. — 6. SHORTEN KANDHIEN. Amblyopie centrale nicotinique. *Rec. d'opht.*, avril, p. 260. — 7. LORING. A new nervous connection between intracranial disease and choked disc. *New-York med. Journal*, juin. — 8. DAMARD. Elongation des deux nerfs optiques. *Compt. rend. Soc. Biologie*, 12 avril. — 9. REICH. Un cas rare et intéressant d'hémianopie. *Medicinskoe Obozrenie*, avril. — 10. SAMELSON. Zur Anatomie und Nosologie der retrobulbaren Neuritis (Amblyopia centralis). *Arch. f. Ophthalm.*, XXVIII, 1. — 11. SEGURA. Amblyopie nicotinique. *Clinica de Malaga*, avril. — 12. SCHÖLER. Hémianopie. *Schöler's Jahresbericht f. 1881*. Berlin, 1882. — 13. TAY (Waren). Double névrite optique sans altération de la vue et sans atrophie consécutive. *Ophth. Soc. London*, mars. — 14. WESTRUM. Observation de stase papillaire chez le chien. *Zeitschrift f. vergl. Augenh.* I, 1.

2. HAAB présente deux cas d'hémianopie, dont un emprunté à Huguenin. Les lésions, trouvées à l'autopsie, occupaient, dans les deux cas, les couches corticales au niveau du globe occipital. A rapprocher de l'autopsie de Westphal. (*Arch. f. Psych.*, XIII, 1.)

3. HAASE, pour faire l'extension du nerf optique, pénètre par la partie interne, entre le droit interne et le droit inférieur, attirant le globe en dehors au moyen d'un crochet à strabisme; sous le droit interne, il charge le nerf optique au moyen d'un crochet spécial adapté à la courbure du globe, et en pratique la traction. Cette méthode aurait, sur celle qui agit par le côté externe, l'avantage de parcourir un trajet plus court et de ne pas rencontrer de nerfs sensitifs. Guérison sans réaction. Dans deux cas, le champ visuel fut augmenté ainsi que l'acuité visuelle.

7. LORING. L'auteur démontre que la théorie de Benedikt, qui n'est guère qu'une hypothèse, ne permet pas d'expliquer tous les cas de stase papillaire. Benedikt rattache au système sympathique les lésions observées, mais comment l'influence nerveuse est-elle conduite à l'extrémité du nerf sans affecter les autres parties? et d'ailleurs, l'action du sympathique peut-elle produire une véritable névrite interstitielle? — Loring rattache au trijumeau toutes les lésions observées dans le *Choked-disk*. — On sait que la branche ophtalmique de Willis fournit le nerf récurrent d'Arnold et Cusco. Ses fibres, ramifiées dans la tente du cervelet et la dure mère, se distribuent dans presque tous les sinus intracrâniens et vont jusqu'aux veines de Galien; Luchka l'appelait nerf des sinus. En outre le tronc de l'ophtalmique est situé dans la paroi même du sinus cornéen. Une irritation partant d'un point quelconque du trajet des récurrents d'Arnold peut revenir vers le ganglion de Gasser, de là dans les branches de l'ophtalmique, dans

les ciliaires, aboutir enfin par les nervi-nervorum de Sappey au nerf optique lui-même. — Loring conclue : 1^o irritation d'un nerf sensitif pouvant provoquer à distance un trouble circulatoire; 2^o grâce aux nerfs de la dure-mère une irritation unilatérale peut provoquer des troubles bilatéraux.

EXPLICATIONS DES FIGURES (*Travail de M. le Pr Panas*).

PLANCHE I.

FIG. 3. — Coupe de la tumeur. (Obs. I, Panas.)

- aa.* Espaces vasculaires.
- bb.* Granulations pigmentaires dans l'intérieur et en dehors des vaisseaux.
- c.* Noyaux inflammatoires.

FIG. 4. — (Obs. II, Panas.)

- aa.* Fibres musculaires du sourcilier et de l'orbiculaire.
- bb.* Vésicules graisseuses.
- dd.* Espaces vasculaires.
- cc.* Éléments élastiques.

FIG. 2. — Cellules pigmentaires. (Obs. I, Panas.)

ERRATUM

Dans le n^o 4 (juillet-août, pages 300 et 301, article de Schröder, lire : Ce travail ne doit plus pouvoir se relâcher.

Le gérant : ÉMILE LECROSNIER.

Paris. — Typ. de A. PARENT, DAVY successeur.
29-31, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.